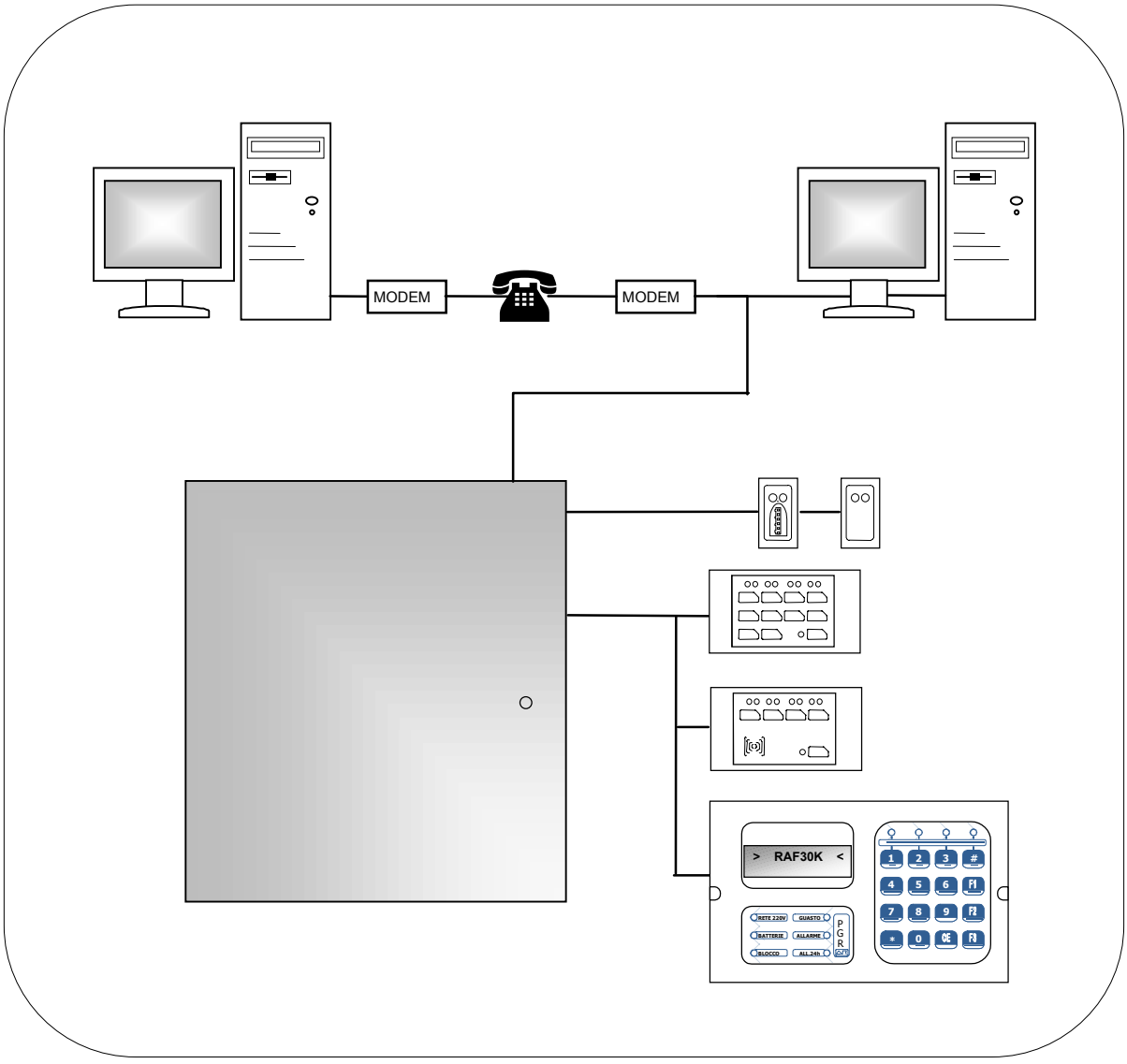
CENTRALE ANTIFURTO

RAF 30K

MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO



DELTA ERRE SAFE

AGOSTO 2005 REV 2.2

CONTENUTO

CAP. **PAG.**

1- PRESENTAZIONE CENTRALE RAF30 K 3

1-1 SCHEDA TECNICA CENTRALI SERIE RAF30K 3
1-2 TABELLA ASSORBIMENTI DISPOSITIVI DI CENTRALE 4
1-3 CALCOLO DELLA CORRENTE DISPONIBILE PER I CARICHI ESTERNI 4
1-4 CARATTERISTICHE PRINCIPALI 5
1-5 MODULARITA' DELLA CENTRALE RAF30K 9
1-6 SCHEMA A BLOCCHI DELLA CENTRALE RAF30 K 9

2- STRUTTURA HARDWARE DELLA CENTRALE RAF30K: 10

2-1 SCHEDA BASE A MICROPROCESSORE 10
2-2 SCHEDE DI ESPANSIONE A 6 INGRESSI 11
2-3 SCHEDE DI USCITA A 4 RELE' 11
2-4 PANNELLO DI GESTIONE DELLA CENTRALE 12

3- SEGNALAZIONI DEL PANNELLO DI COMANDO 13

3-1 SEGNALAZIONI GENERALI DI STATO CENTRALE 13
3-2 SEGNALAZIONI DI STATO SETTORI 14
3-3 SEGNALAZIONI ALFANUMERICHE DEL PANNELLO 14

4- FUNZIONI DI COMANDO ESEGUIBILI DA PANNELLO 14

4-1 ABILITAZIONE COMANDI 15
4-2 CODICI DI ACCESSO 15
4-3 MODIFICA DEI CODICI DA PANNELLO 16
4-4 COMMUTAZIONE SETTORI DA PANNELLO O DA TASTIERE 16
4-5 VISUALIZZAZIONE STATO SENSORI/ZONE; BLOCCO/SBLOCCO 17
4-6 VISUALIZZAZIONE SETTORI SUL DISPLAY 18
4-7 RESET DELLE MEMORIZZAZIONI 18
4-8 BLOCCO TOTALE DELLA CENTRALE 18
4-9 TEST IMPIANTO/PROVA LEDS PANNELLO 18
4-10 VISUALIZZAZIONE DEGLI EVENTI DI CENTRALE 19
4-11 SETUP OROLOGIO DI CENTRALE 19
4-12 SELEZIONI SPECIALI 19

5- ORGANI DI COMANDO SUPPLEMENTARI 20

5-1 PANNELLI DI COMANDO SUPPLEMENTARI 20
5-2 INSERITORI GENERALI A CHIAVE ELETTRONICA 20
5-3 TASTIERE INDIRIZZATE A CODICE (TAST 4T) 21
5-4 TASTIERE A CHIAVE ELETTRONICA DI PROSSIMITA' (TAST 4P) 21

6- CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE RAF30K 22

6-1 CONFIGURAZIONE DA PANNELLO 22
6-2 VISUALIZZAZIONE E MODIFICA DELLE CELLE DI CONFIGURAZIONE 22
6-3 CONFIGURAZIONE DEI SENSORI/ZONE DI CENTRALE 23
6-4 CONFIGURAZIONE DEI SETTORI DI CENTRALE 24
6-5 CONFIGURAZIONE DEI TEMPI DI CENTRALE 24
6-6 CONFIGURAZIONE DELLE OPZIONI DI CENTRALE 25
6-7 CONFIGURAZIONE DEI CODICI DI CENTRALE 30
6-8 MEMORIZZAZIONE E CONFIGURAZIONE DELLE CHIAVI UTENTE 31
6-9 CONFIGURAZIONE DEI MODULI COLLEGATI ALLA CENTRALE 32
6-10 CONFIGURAZIONE CENTRALE TRAMITE PC 32

7- APPENDICE – PLANIMETRIE E COLLEGAMENTI 33

7-1 MODULO BASE A MICROPROCESSORE CENTRALE (RAF30): 33
7-1-1 PLANIMETRIA 33
7-1-2 JUMPER e CONNETTORI 34
7-1-3 MORSETTIERE DI COLLEGAMENTO 34
7-2 PANNELLO DI GESTIONE CENTRALE ALFANUMERICO (PGR): 36
7-2-1 COLLEGAMENTI PANNELLO DI GESTIONE CENTRALE 36
7-3 INSERITORI TOTALE/PARZIALE CON CHIAVI ELETTRONICHE A CONTATTI (MK01) 37
7-3-1 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO INSERITORE 38
7-4 INSERITORI TOTALE/PARZIALE CON CHIAVI DI PROSSIMITA' (PK01) 38
7-4-1 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO INSERITORE 39
7-5 TASTIERE DI COMANDO SETTORI A CODICE (TAST 4T) 39
7-5-1 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO INSERITORI A TASTIERA 40

7-6 TASTIERE DI COMANDO SETTORI PER CHIAVI DI PROSSIMITA' (TAST 4P) 40
7-6-1 CONFIGURAZIONE DELLE CHIAVI IN CENTRALE 41
7-6-2 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO MODULO DI COMMUTAZIONE 41
7-7 MODULO DI ESPANSIONE A 6 ZONE (MZ6A) 42
7-7-1 MORSETTIERE DI COLLEGAMENTO MODULO 42
7-7-2 COLLEGAMENTO SENSORI AI MODULI DI ESPANSIONE 43
7-8 MODULO DI USCITA A 4 RELE' (M4R) 43
7-8-1 MORSETTIERE DI COLLEGAMENTO MODULO 44
7-8-2 NOTE IMPORTANTI SUL COLLEGAMENTO DEGLI ATTUATORI AI RELE' DI USCITA 44
7-9 MODULO PER AMPLIFICAZIONE/ESPANSIONE LINEE CLOCK/DATO (INT-ESPK) 46
7-10 INTERFACCIA A 2 RELE' 12V PER USI GENERALI RR02 47
7-11 ALIMENTATORI 48
7-12 SCHEMA DI COLLEGAMENTO CENTRALE 49
7-13 CAVI DI COLLEGAMENTO 51

1- PRESENTAZIONE CENTRALE RAF30 K

La sigla RAF30K individua una centrale modulare a 6-30 zone, in grado di gestire impianti antifurto/ antincendio/tecnologici.

1-1 SCHEDA TECNICA CENTRALI SERIE RAF30K

COSTRUTTORE	DELTA ERRE SAFE srl
MODELLI	RAF30K1 [centrale in contenitore CM01E] RAF30K2 [centrale in contenitore CC02A]
CONDIZIONI AMBIENTALI ESTERNE	5 °C ± 2 °C .... 40 °C ± 2 °C
TENSIONE NOMINALE	230 V ~ 50 Hz
CORRENTE MASSIMA 1	< 80 mA " [Solo centrale senza batterie]
CORRENTE MASSIMA 2	[Centrale + batterie + carichi esterni]: con alimentatore da 1A: < 150 mA; con alimentatore da 2A: < 300 mA;
ALIMENTATORE	1 uscita [stabilizzata con regolazione lineare nel modello da 1A o switching nel modello da 2A]
TENSIONE STABILIZZATA	13.75 V = ± 2 % [Uscita per centrale e carichi esterni e batteria].
CORRENTE NOM.LE EROGABILE	A seconda del tipo di alimentatore: 1A, 2A, [Corrente disponibile per centrale, carichi esterni e ricarica batteria].
INGRESSI PER RIVELATORI	6 residenti e 24 gestiti tramite concentratori a 6 ingressi interni o remoti.
NUMERO MAX CONCENTRATORI DI INGRESSO	4 interni e/o remoti.
CIRCUITI DI RICEZIONE	A variazione di resistenza per collegamento tra rivelatori e centrale . Con messaggi numerici per collegamento tra concentratori e unita' centrale.
USCITE DI ALLARME	Differenziate per allarme furto /incendio /manomissione, guasto /24h [3 rele' e un' uscita elettronica]
USCITE PROGRAMMABILI	8 programmabili con logiche di AND/OR associate allo stato di zone / settori / impianti / categoria allarmi/ ecc. Le 8 uscite programmabili sono disponibili su due moduli locali/remoti a 4 rele' e su due uscite elettroniche.
USCITE DI SERVIZIO	Uscita seriale RS232 per PC - uscita seriale clock/dato per: pannelli di gestione, tastiere di comando settori, pannelli sinottici.
ORGANI DI PROGRAMMAZIONE	Pannello di gestione / programmazione interno e/o personal computer da collegare alla uscita seriale RS232 della centrale
ORGANI DI SEGNALAZIONE	Tramite leds e display alfanumerico a 2 righe x 16 caratteri: . stati di operativita' - funzionalita' alimentazioni - esclusione rivelatori . pronto all'inserimento con segnalazione dello stato di avaria . visualizzazione orologio interno . allarme differenziato e memorizzato anche durante lo stato di riposo.
ORGANI DI COMANDO	Pannello di comando remoto e/o locale - tastiere di comando settori del tipo a codice o per chiavi elettroniche - inseritori generali a chiave elettronica - programmatore orario annuale settimanale interno - ingressi digitali programmabili.
REGISTRAZIONE EVENTI	Interna - 800 eventi memorizzati su RAM tamponata e richia-mabili sul pannello alfanumerico o tramite PC . Esterna - tramite stampante seriale collegata al pannello alfanumerico.
CIRCUITI DI INTERFACCIAMENTO PER CENTRALIZZAZIONE	Disponibilita' a segnalare allarme con identificazione puntuale per zone, categorie, per manomissione, mancanza rete e guasto alimentazione con disponibilita' allarmi aggiuntivi. Segnalazione dello stato operativo della centrale. Accettazione comandi dal centro di controllo. Gestione messaggi di sincronismo orologio e calendario. Capacita' di gestire cambio ora legale/solare e viceversa.

1-2 TABELLA ASSORBIMENTI DISPOSITIVI DI CENTRALE

Dispositivo:	**Descrizione:**	**Assorbimento nominale a 13,7V:**
RAF30	Modulo base a microprocessore con i rele' in stato di riposo	70mA
MZ6A	Concentratore a 4 ingressi locale/ remoto con ingressi bilanciati	20mA
M4R	Concentratore a 4 uscite a rele' con rele' diseccitati Consumo aggiuntivo per ogni rele' eccitato	15mA 30mA
INT-ESPK	Modulo di ampliamento per linee seriali clock/dato	20mA
PGR	Pannello alfanumerico locale/ remoto con un led acceso e retroilluminazione spenta Consumo aggiunto da retroilluminazione e leds accesi	30mA 100mA
TAST 4T	Tastiera di comando settori a codice con leds spenti Consumo per ogni led	8mA 2.5mA
TAST 4P	Tastiera di comando settori per chiavi di prossimita' con leds spenti Consumo per ogni led	25mA 2.5mA
INSERITORE MK01	Inseritore per chiave elettronica con leds spenti Consumo aggiunto da led rosso o verde acceso	0mA 6mA
INSERITORE PK01	Inseritore per chiave di prossimita' con leds spenti Consumo aggiunto da led rosso o verde acceso	25mA 6mA
SELETTORE PK01/D	Selettore per gestione inseritori TOTALE e PARZIALE (installato su scheda base)	8mA

1-3 CALCOLO DELLA CORRENTE DISPONIBILE PER I CARICHI ESTERNI

(verifica idoneita' alimentatore)

Il calcolo della corrente disponibile per i carichi esterni verra' effettuato come di seguito:

1) Riferendosi alla tabella riportata sopra, sommare i consumi dei vari componenti costituenti l' unita' in esame e ricavare la corrente **Ie** (corrente assorbita dall'elettronica).

2) Ricavare la corrente di ricarica batteria **Ir** con la seguente formula:

Ir = 0,75 x **C**/20

C esprime la capacita' della batteria in Ah e va calcolato, in funzione dell'autonomia richiesta, con la seguente formula:

C=(**Itot** x ore di autonomia richieste)/0,75

Itot rappresenta la corrente totale che dovra' essere erogata dall'unita' di alimentazione (corrente assorbita da elettronica + carichi esterni).

NOTA: Il valore **C** ricavato verra' approssimato al valore commerciale di capacita' oraria immediatamente superiore a quello calcolato.

3) Ricavare la corrente disponibile per i carichi esterni **Idisp** con la seguente formula:

Idisp = **Inom** - **Ie** - **Ir**

dove **Inom** e' la corrente nominale dell' alimentatore (1 o 2A).

1-4 CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Gestione di max. 30 sensori/zone di cui 6 residenti su modulo principale e 24 gestite su schede di espansione a 6 ingressi da inserire in centrale o da collegare in remoto (fino a 200m).
Gli ingressi di zona sono di tipo N.C. a positivo con riconoscimento di allarme/sabotaggio su unico conduttore tramite bilanciamento resistivo , oppure a bilanciamento completo .
Ogni singolo sensore/zona puo' essere configurato come:

NON ATTIVO
FURTO
FURTO RITARDATO TIPO A
FURTO RITARDATO TIPO B (la centrale gestisce due tempi di ritardo ingresso)
FURTO VIA INGRESSO/USCITA
FURTO CON FILTRO SUL PRIMO ALLARME
ZONA 24h
ZONA 24h PASSIVA (ingressi tecnologici passanti)
ZONA 24h PASSIVA RITARDABILE
INCENDIO
INGRESSO AUSILIARIO (solo per le zone 1-4)

Per ogni sensore/zona la centrale gestisce le condizioni di:

ALLARME
GUASTO/SABOTAGGIO (taglio linea)
BLOCCO

I sensori/zone possono essere suddivisi su quattro settori logici i quali a loro volta possono essere associati a uno dei due impianti di centrale o essere indipendenti.
Le zone 1-4, se configurate come ingressi ausiliari, possono essere utilizzate per:
- Commutare un settore al variare di stato logico del segnale di ingresso (la variazione del segnale da massa a positivo esegue una ESCLUSIONE, la variazione da positivo a massa esegue un INSERIMENTO immediato).
- Eseguire delle funzioni di commutazione speciali (vedi configurazione ingressi ausiliari). Gli ingressi ausiliari possono essere utilizzati, indipendentemente dalla configurazione impostata, anche come inputs per le logiche programmabili.

Gestione di 4 settori (sezioni di impianto) e di **due impianti** (gruppi di settori).
Ogni settore puo' gestire indipendentemente le condizioni di INSERITO (attivato) o ESCLUSO (disattivato) e puo' fornire, su rele' programmabili, le proprie uscite di allarme/guasto.
I settori/impianti possono essere commutati da appositi inseritori (tastiere settori) tramite chiavi o codici, o possono essere comandati tramite codice dal pannello di gestione.
E' possibile inoltre la gestione automatica degli inserimenti/esclusioni, tramite il programmatore interno.

Ingresso per il controllo del SABOTAGGIO SIRENE.
Raccoglie la serie dei tamper delle sirene (apertura e rimozione) gestendo il controllo di protezione delle stesse.

Ingresso per il controllo del SABOTAGGIO CENTRALE.
Raccoglie la serie dei tamper di centrale (apertura e strappo) gestendo il controllo di protezione della stessa.

Ingresso di commutazione da programmatore esterno.
Consente di commutare uno dei due impianti (o entrambi) tramite un segnale esterno (es. programma-tore o ponte radio).
La commutazione avviene sui fronti del segnale con la seguente logica:
- Un segnale che varia da massa a positivo esegue un INSERIMENTO immediato (non soggetto alla temporizzazione di ritardo uscita).
- Un segnale che varia da positivo a massa esegue un' ESCLUSIONE.

Ingresso di commutazione totale da chiave elettronica 1 (chiave elettronica a contatti o di prossimita').
Gestisce normalmente la commutazione totale degli impianti (1+2), ma puo' essere configurato per:
- Commutare solo l'impianto 1.
- Commutare solo l'impianto 2.
- Abilitare il riconoscimento dei codici digitati da tastiera.

NOTA: Gli inserimenti effettuati tramite chiave elettronica sono soggetti alla logica di ritardo uscita (il rele' di allarme principale puo' attivarsi solo allo scadere del tempo di ritardo programmato).

Il riconoscimento della chiave elettronica avviene per mezzo di una scheda/selettore (SL1) specifica per il tipo di chiave usata, che deve essere inserita sul modulo principale di centrale.
La scheda selettore gestisce l'autoapprendimento di un massimo di 16 chiavi diverse.

Ingresso di commutazione parziale da chiave elettronica 2 (chiave elettronica a contatti o di prossimita').
Gestisce normalmente la commutazione dell' impianto 2, ma puo' essere configurato per:
- Commutare l'impianto 1.
- Commutare entrambi gli impianti (commutazione totale).

NOTA: Gli inserimenti effettuati tramite chiave elettronica sono soggetti alla logica di ritardo uscita (il rele' di allarme principale puo' attivarsi solo allo scadere del tempo di ritardo programmato).

Uscita elettronica di abilitazione serrature e uscite elettroniche di escluso impianti 1 e 2.
Gestiscono l'accensione, il lampeggio e le segnalazioni per i due impianti sulle serrature totale e parziale.

Uscite elettroniche di escluso impianti 1 e 2.
Sono uscite di servizio disponibili per le ripetizioni di stato impianti.

Uscita ausiliaria configurabile 1.
E' un' uscita elettronica open collector a positivo (e' normalmente aperta e fornisce un positivo quando attiva) e puo' essere programmata per ripetere alcuni segnali di centrale (vedi configurazione opzioni).
In particolare, l'uscita ausiliaria 1, puo' ripetere lo stato di inserito di uno o tutti i quattro settori e puo' essere predisposta come uscita programmabile 1.

Uscita ausiliaria configurabile 2.
E' un' uscita elettronica open collector a negativo (e' normalmente aperta e chiude a massa quando attiva) e puo' essere programmata come uscita di DATO per schede DECRAI (schede per la gestione remota di 32 led) o per ripetere alcuni segnali di centrale (vedi configurazione opzioni).
In particolare, l'uscita ausiliaria 2, puo' ripetere lo stato di inserito di uno o tutti i quattro settori e puo' essere predisposta come uscita programmabile 2.

Uscita di GUASTO/SABOTAGGIO generale su rele' normalmente eccitato (sicurezza positiva) a 1 scambio con contatti da 1A.
L' uscita di guasto/sabotaggio dispone di una temporizzazione impostabile che garantisce l' attivazione del rele' per un tempo minimo anche in presenza di condizioni di attivazione di breve durata.

Uscita di ALLARME FURTO generale su rele' a 2 scambi con contatti da 5A.
L' uscita di allarme dispone di una temporizzazione impostabile con gestione dell' attivazione del rele' a 'cicli'.
Questo tipo di temporizzazione consente di:
- Garantire un tempo di attivazione minima del rele' anche in presenza di allarmi di breve durata (la temporizzazione minima coincide con la durata della fase attiva di un ciclo ed e' programmabile).
- Garantire delle pause di disattivazione anche in presenza di allarme continuo (ad ogni ciclo attivo segue una pausa di post-allarme durante la quale il rele' si diseccita. Il tempo di post-allarme e' impostabile.)
- Gestire l'autoesclusione del rele' di allarme dopo il raggiungimento del numero di cicli programmato (Il numero di cicli puo' essere impostato da 1 a 16 oppure a infinito in fase di configurazione).

Uscita di ALLARME 24H generale su rele' a 1 scambio da 7 A.
Si attiva se si presenta una condizione di allarme su una delle zone/sensori programmate come 24h normali (i sensori 24h **passivi** non prevedono l'attivazione del rele' generale) e dispone di una temporiz-zazione di minima, impostabile.
Le zone 24h sono sempre operative indipendentemente dallo stato degli impianti/settori e possono essere utilizzate ad esempio come zone antirapina.

Uscita elettronica di ALLARME INCENDIO (open collector, chiude a massa se attiva).
Si attiva se si presenta una condizione di allarme su una delle zone/sensori programmate come incendio e dispone di una temporizzazione di minima, impostabile.
Le zone incendio sono sempre operative indipendentemente dallo stato degli impianti/settori.

8 uscite programmabili gestite su due moduli concentratori di uscita a 4 rele' collegati in modo locale o in modo remoto (fino a 200m).
E' possibile impostare fino a max 64 programmazioni complessive per gestire la logica di attivazione delle uscite.
Come condizioni di input, per le programmazioni, sono disponibili tutte le principali risorse di centrale (sensori/zone, settori, rele' generali, ingressi ausiliari, canali orari, ecc.).
Le uscite possono essere predisposte come: PASSANTI, MEMORIZZATE, TEMPORIZZATE, IMPULSIVE.

8 uscite di telecomando gestite su due moduli concentratori di uscita a 4 rele', locali o remoti.
Le uscite di telecomando possono essere attivate/disattivate da una postazione remota tramite personal computer di supervisione.

Pannello di gestione totale della centrale con tastiera e display alfanumerico da 2x16 caratteri (PGR).
Il pannello di gestione permette il controllo completo della centrale e in particolare consente di:

- Visualizzare lo stato generale della centrale.
- Visualizzare e comandare i 4 settori di centrale o i 2 impianti.
- Visualizzare lo stato dei sensori/zone.
- Visualizzare lo stato delle linee di protezione sirene e centrale.
- Visualizzare tutte le condizioni di anomalia presenti o memorizzate.
- Escludere i sensori/zone in anomalia.
- Resettare le memorizzazioni.
- Digitare e modificare il codice di accesso.
- Attivare il modo operativo di TEST (prova impianto).
- Visualizzare ed eventualmente modificare l' ora e la data di centrale.
- Visualizzare gli eventi di centrale.
- Effettuare le principali operazioni di configurazione di centrale.

Tutte le operazioni di comando eseguibili da pannello, sono protette dai codici di accesso o dagli inseritori principali.
Tutti i messaggi relativi ai sensori e ai settori visualizzati sul pannello, possono essere personalizzati (e' disponibile la prima riga di 16 caratteri per ogni sensore/settore).
Il pannello fornisce inoltre l'interfaccia fisica per il collegamento di una stampante eventi (STAMP1).

Alla centrale possono essere collegati, oltre al pannello principale, anche altri pannelli remoti (fino a 5 pannelli a max. 200m complessivi di distanza) che conservano le stesse potenzialita' operative del pannello principale.

Gestione di due codici master e 30 codici utente.
Sia i codici master che i codici utente, sono modificabili da pannello (ogni codice puo' essere impostato da min 1 a max 6 cifre) e possono essere configurati per gestire tutte o solo alcune delle funzioni di comando previste (vedi configurazione centrale).
Ogni volta che viene attivata l'abilitazione comandi da uno dei codici, la centrale registra un evento che permette di individuare l'utente operatore.
In tal modo, visualizzando successivamente gli eventi, e' possibile sapere chi ha effettuato le operazioni di comando.
I codici sono operativi sia sui pannelli di centrale che sulle tastiere di comando settori.
La centrale, oltre ai codici in oggetto, gestisce anche un codice di SUPERVISIONE che protegge le funzioni di comando e configurazione effettuabili tramite personal computer.

Gestione della funzione di controllo codice falso.
Puo' essere abilitata in fase di configurazione ed ha la seguente logica:
Se in assenza di abilitazione vengono premuti dei tasti sul pannello senza che ci sia riconoscimento del codice (numero di tentativi programmabile), la centrale genera la segnalazione di **codice falso** (il display visualizza: **Cd**) e blocca la tastiera per 2 minuti (tempo programmabile). Inoltre, se predisposto, si attiva per un ciclo il rele' di sabotaggio/guasto.

Gestione della cifra trappola antirapina sui codici.
La centrale puo' essere abilitata al controllo del codice antirapina da usare, in alternitiva ai codici di accesso normali, per generare un allarme silenzioso.
Il codice antirapina si ottiene digitando uno dei codici di accesso con la prima cifra sbagliata (la terza cifra nel caso dei codici utente, in quando le prime due cifre non fanno parte del codice ma individuano l'utente).
Se viene digitato il codice antirapina, la centrale si abilita normalmente ma attiva contemporanemente e per 20 secondi il rele' 24h (allarme silenzioso).

Gestione di 30 chiavi utente su tastiere indirizzate.
Permettono di effettuare la visualizzazione e la commutazione di settori e impianti.
Ogni chiave, in fase di configurazione, viene associata ad un identificativo utente a due cifre (come per i codici). L' identificativo consente alla centrale di riconoscere l'operatore e di controllare le operazioni di comando associate.
Inoltre, ogni volta che viene attivata l'abilitazione comandi da una chiave, la centrale registra internamen-te un evento con associato il numero dell' utente operatore relativo.
In tal modo, visualizzando successivamente gli eventi, sra' possibile sapere chi ha effettuato le opera-zioni di comando.
Le chiavi possono essere configurate per la gestione di tutti i settori/impianti o solo di uno in particolare (vedi configurazione centrale).

Gestione della funzione di controllo chiave falsa.
Puo' essere abilitata in fase di configurazione ed e' operativa sia sugli inseritori principali 1 e 2 (TOTALE e PARZIALE), sia sugli inseritori indirizzati.
Se viene riconosciuta la condizione di chiave falsa, tutti gli inseritori a chiave vengono bloccati per 2 minuti e viene generata una segnalazione specifica di allarme sul pannello.
Inoltre, se predisposto, si attiva per un ciclo il rele' di sabotaggio/guasto.
La sensibilita' di riconoscimento della chiave falsa e il tempo di blocco serrature sono programmabili.

Programmatore orario settimanale annuale interno con gestione delle festivita', dei periodi di ferie e adeguamento automatico all'ora legale/solare e viceversa.
Permette di gestire in automatico le commutazioni dei 4 settori tramite i canali logici interni.
I canali logici possono essere inoltre associati alle uscite programmabili per gestire l'attivazione delle stesse a fasce orarie.
Le programmazioni impostabili possono essere fino a 12 indipendenti per ogni giorno della settimana.
Nei periodi definiti come ferie o festivita', il programmatore rimane inibito e lo stato dei canali logici rimane come impostato dall'ultima programmazione del giorno precedente il periodo.

Gestione di un buffer interno con memorizzazione degli ultimi 800 eventi di centrale (logging).
Il buffer e' residente in memoria RAM tamponata e viene mantenuto anche in caso di mancanza di alimentazione o di reset fisico della centrale.
Gli eventi possono essere stampati in tempo reale o possono essere richiamati e visualizzati in un secondo momento tramite PC.
Gli eventi possono essere richiamati e visualizzati anche direttamente dal pannello alfanumerico di centrale.
Per ogni evento, la centrale registra la data, l'ora e il tipo di evento che si e' verificato.

Porta seriale di comunicazione EIA RS232C per il collegamento della centrale ad un personal computer.
Sono disponibili una serie di programmi per la gestione della centrale tramite PC:

CFG30K:
Programma di configurazione della centrale.
Puo' operare direttamente in linea con la centrale o su file e permette di visualizzare, modificare, stampare, memorizzare su disco tutti i parametri di configurazione.

Tramite CFG30K e' possibile in particolare:
- Configurare i settori e i sensori.
- Configurare i tempi di centrale.
- Configurare le opzioni di centrale.
- Modificare/impostare i messaggi personalizzati visualizzati sul pannello.
- Impostare/programmare l' orologio/programmatore interno.
- Impostare le logiche associate alle uscite programmabili.
- Configurare l' operativita' dei codici e delle chiavi.

NOTA: Le impostazioni del programmatore orario, delle uscite programmabili e dei messaggi personalizzati, sono effettuabili solo da PC tramite CFG30K.

GEV-G:
Programma di gestione recupero/visualizzazione eventi:
Consente di visualizzare e/o stampare gli eventi memorizzati nel buffer di centrale a partire da una certa data.
GEV-G viene fornito su richiesta.

TELEASS, COMCEN:
Programma di teleassistenza:
Consente, tramite modem su linea commutata, di controllare a distanza la centrale, visualizzandone lo stato operativo e consentendo verso la stessa tutte le operazioni di comando compresa l'attivazione/disattivazione delle uscite di telecomando (se disponibili).
TELEASS puo' operare anche con collegamento diretto e puo' essere associato a CFG30K e a GEV-G per la gestione completa della centrale.
Il pacchetto TELEASS viene fornito su richiesta.

SV6+:
Programma di supervisione tramite PC:
Permette di gestire in supervisione fino a 64 centrali consentendo le seguenti operazioni:
- Memorizzazione di tutti gli eventi di centrale su file storico con possibilita' di visualizzare/stampare gli stessi in tempo reale o differito.
- Visualizzazione dello stato operativo delle centrali e delle principali risorse associate (sensori, rele', ecc).
- Invio di comandi alle centrali per: tacitare gli allarmi, modificare lo stato operativo degli impianti (inserito/escluso), escludere/abilitare i sensori, attivare/disattivare le uscite di telecomando (se disponibili), ecc.
- Gestione di mappe videografiche animate con indicazione dello stato di riposo/anomalia/esclusione per ogni singolo sensore/zona.

SV6MD:
Programma di supervisione remota tramite PC:
E' simile come prestazioni a SV6+, ma consente di gestire le centrali in remoto tramite modem su linea telefonica commutata.

Modulo di alimentazione lineare (1A) o switching (2A) da 13,75V.
La centrale gestisce il controllo della tensione di alimentazione fornendo una segnalazione di guasto nel caso la stessa non sia compresa entro i limiti di funzionamento previsti (sottotensione o sovratensione).

1-5 MODULARITA' DELLA CENTRALE RAF30K

La centrale RAF30K e' una centrale MODULARE e pu' essere realizzata in varie soluzioni di configurazione a seconda delle necessita'.

In particolare e' possibile definire:

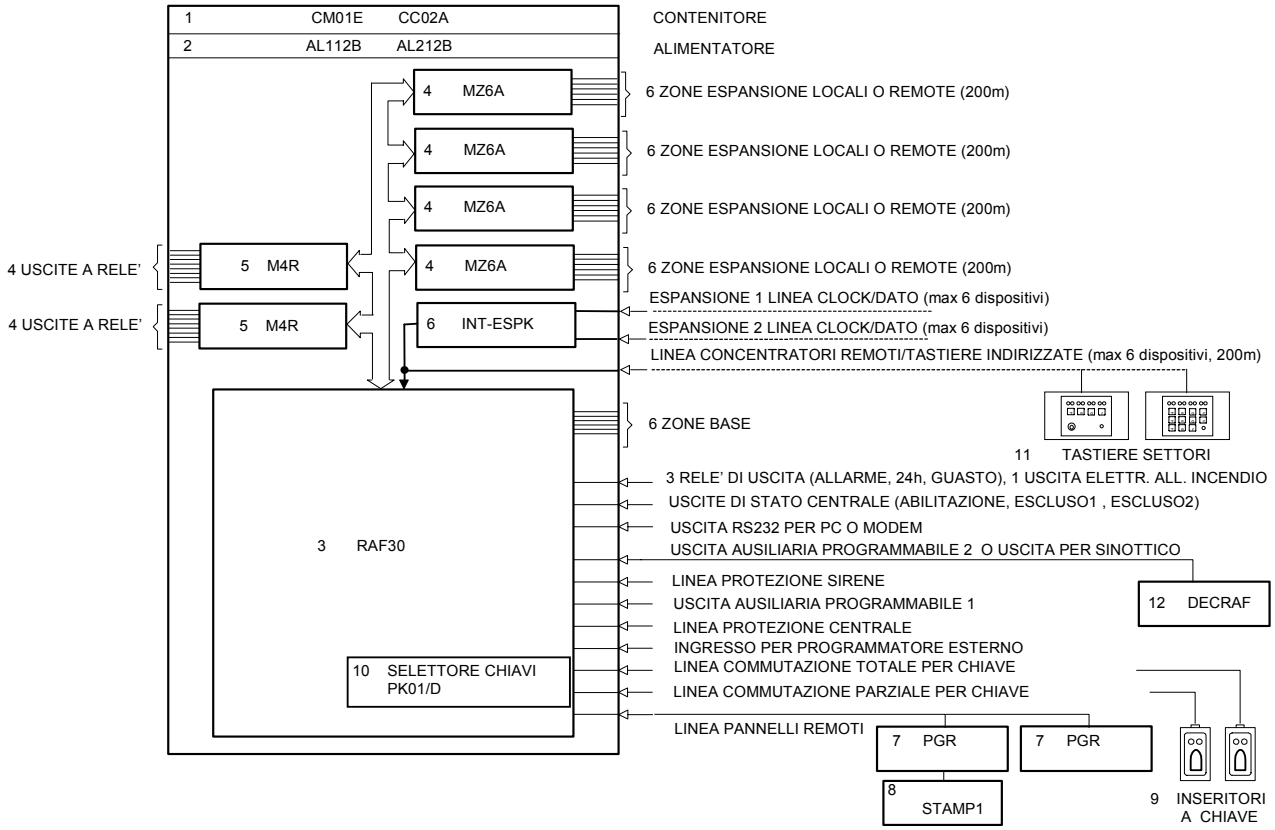
a) Il numero di sensori/zone che puo' essere: 6 (base), 12, 18, 24,30.

b) L'alimentatore che puo' essere:
- 13,75V 1A lineare AL112B.
- 13,75V 2A switching AL212B.

c) Il contenitore della centrale che puo' essere:
- Contenitore metallico tipo CM01E (l.265 x h.405 x p.140 mm).
- Contenitore metallico tipo CC02A (l.395 x h.500 x p.155 mm)

d) I moduli complementari che possono essere:
- Pannelli di gestione PGR supplementari
- Tastiere per gestione settori TAST4T, TAST4P
- Inseritori generali con chiavi elettroniche o di prossimita' MK01 o PK01
- Moduli di uscita a 4 rele' M4R (max 8 uscite programmabili, max 8 uscite di telecomando).
- Stampante eventi STAMP1.
- Modulo di ripetizione con uscite elettroniche: DECRAF

1-6 SCHEMA A BLOCCHI DELLA CENTRALE RAF30 K


1 CM01E CC02A
CONTENITORE
2 AL112B AL212B
ALIMENTATORE
4 MZ6A
6 ZONE ESPANSIONE LOCALI O REMOTE (200m)
4 MZ6A
6 ZONE ESPANSIONE LOCALI O REMOTE (200m)
4 MZ6A
6 ZONE ESPANSIONE LOCALI O REMOTE (200m)
4 USCITE A RELE'
5 M4R
4 MZ6A
6 ZONE ESPANSIONE LOCALI O REMOTE (200m)
ESPANSIONE 1 LINEA CLOCK/DATO (max 6 dispositivi)
4 USCITE A RELE'
5 M4R
6 INT-ESPK
ESPANSIONE 2 LINEA CLOCK/DATO (max 6 dispositivi)
LINEA CONCENTRATORI REMOTI/TASTIERE INDIRIZZATE (max 6 dispositivi, 200m)
6 ZONE BASE
11 TASTIERE SETTORI
3 RELE' DI USCITA (ALLARME, 24h, GUASTO), 1 USCITA ELETTR. ALL. INCENDIO
USCITE DI STATO CENTRALE (ABILITAZIONE, ESCLUSO1 , ESCLUSO2)
USCITA RS232 PER PC O MODEM
3 RAF30
USCITA AUSILIARIA PROGRAMMABILE 2 O USCITA PER SINOTTICO
LINEA PROTEZIONE SIRENE
USCITA AUSILIARIA PROGRAMMABILE 1
12 DECRAF
LINEA PROTEZIONE CENTRALE
INGRESSO PER PROGRAMMATORE ESTERNO
10 SELETTORE CHIAVI PK01/D
LINEA COMMUTAZIONE TOTALE PER CHIAVE
LINEA COMMUTAZIONE PARZIALE PER CHIAVE
LINEA PANNELLI REMOTI
7 PGR
7 PGR
8 STAMP1
9 INSERITORI A CHIAVE

Legenda schema a blocchi:

1	CONTENITORE	La centrale puo' essere posta in contenitore CM01E o CC02A.
2	ALIMENTATORE	Puo' essere 12V 1A (AL112B) o 12V 2A (AL212B).
3	RAF30	Modulo base a microprocessore con 512 bytes di EEPROM, 32K RAM tamponata, 32K EPROM, interfaccia espansioni, interfaccia RS232, interfaccia per pannelli/sinottici/ripetizioni, rele' generali.
4	MZ6A	Modulo di espansione sensori/zone. Ha 6 ingressi per linee N.C. a positivo con riconoscimento di allarme e sabotaggio tramite bilanciamento resistivo oppure a bilanciamento completo . La centrale gestisce max 4 concentratori di espansione a 6 zone i quali possono essere collegati sia localmente che in remoto fino a 200m di distanza (lo stesso tipo modulo puo' essere sia locale che remoto).
5	M4R	Modulo di uscita a 4 rele'. La centrale gestisce max 4 moduli a 4 rele' configurati come uscite programmabili (2 moduli; 8 uscite) o come uscite di telecomando (2 moduli; 8 uscite). I moduli possono essere collegati sia in locale che in remoto fino a 200m di distanza.
6	INT-ESPK	Modulo di ampliamento per la linea di collegamento remoti. Aggiunge alla linea seriale clock/dato due nuove linee espandendo la possibilità di collegamento da 6 a 18 dispositivi (concentratori/tastiere). Puo' essere usato anche per espandere la linea clock/dato del pannello. Il modulo puo' essere collegato anche in remoto (fino a 200 metri) come buffer/ripetitore per estendere la distanza massima di collegamento delle periferiche da 200 a 400m .
7	PGR	Pannello di gestione centrale. Puo' essere collegato fino a 200m di distanza e gestisce tutte le funzioni di visualizzazione/ comando. Dispone di display un alfanumerico da 2x16 caratteri, di un cicalino piezoelettrico e di una serie di led per le segnalazioni di carattere generale. Al pannello principale puo' essere collegato un terminale per la stampa in tempo reale degli eventi di centrale. La centrale puo' gestire fino a 6 pannelli di gestione, tutti con le stesse funzionalita' operative.
8	STAMP1	Terminale stampante seriale per la stampa in tempo reale degli eventi di sistema. Si collega al pannello di gestione alfanumerico PGR tramite linea seriale.
9	INSERITORI	Inseritori generali per chiave elettronica. Permettono la commutazione dei 2 impianti e sono disponibili per chiavi elettronica a contatti (MK01) o per chiavi di prossimita' (PK01).
10	SELETTORE	Selettore per riconoscimento chiavi su inseritori generali. Si inserisce sulla scheda base di centrale e puo' memorizzazione, in autoapprendimento, fino a un massimo 16 chiavi. Lo stesso tipo di selettore (PK01/D) e' compatibile sia con le chiavi a contatti che con le chiavi di prossimita'.
11	TASTIERE	Tastiere di gestione settori. Permettono la commutazione dei 4 settori o dei 2 impianti e possono essere del tipo a codice (TAST 4T) o per chiavi di prossimita' (TAST 4P).
12	DECRAF	Modulo di decodifica per sinottico. Fornisce 32 uscite in grado di pilotare dei leds per ripetere lo stato delle zone di centrale.

2- STRUTTURA HARDWARE DELLA CENTRALE RAF30K:

La centrale RAF30K e' costituita dalle seguenti unita':

2-1 SCHEDA BASE A MICROPROCESSORE

(vedi schema a blocchi, scheda RAF30):
E' l' unita' principale della centrale e gestisce tutte le funzioni logiche e di governo.
Fornisce inoltre l'interfaccia per tutti i principali segnali di centrale.

Sulla scheda sono presenti:

- Microprocessore 8 bit in tecnologia HCMOS con 512 byte di memoria EEPROM.
  Il microprocessore e' controllato costantemente da un sistema di WATCH-DOG che interviene resettandolo qualora l'attivita' di elaborazione si interrompa.
  Sulla memoria EEPROM del microprocessore risiedono la maggior parte dei parametri di configurazione della centrale.

- Memoria RAM tamponata contenente il buffer eventi, le programmazioni orarie, i codici e chiavi utente, le variabili di sistema.
- Memoria EPROM contenente il firmware di governo della centrale.
- Pulsante per il reset fisico del microprocessore.
- Jumpers per abilitare/inibire le funzioni di configurazione e per predisporre il funzionamento delle risorse hardware della scheda.
- Rele' di allarme furto a 2 scambi da 5A e led rosso relativo di attivazione.
- Rele' di allarme 24h (linea antirapina) con uno scambio da 7A e led giallo relativo di attivazione.
- Rele' di sabotaggio/guasto (normalmente eccitato) con uno scambio da 1A e led verde relativo.
- Uscita elettronica di allarme incendio con uno scambio da 7A e led rosso relativo di attivazione.
- Uscite elettroniche ausiliarie.
- Interfaccia clock/dato per il collegamento dei pannelli di controllo locali/remoti.
- Interfaccia clock/dato per il collegamento dei concentratori locali
- Interfaccia clock/dato per il collegamento dei concentratori remoti e delle tastiere indirizzate.
- Interfaccia RS232C per il collegamento del PC o di un modem, disponibile su connettore DB9.
- Connettore per il collegamento di eventuali interfacce per la centralizzazione.
- Fusibili per la protezione di:
  Sirene (T 5A)
  Sensori (T 1A)

Per i collegamenti e le predisposizioni della scheda, vedere la planimetria relativa in appendice.

2-2 SCHEDE DI ESPANSIONE A 6 INGRESSI

(vedi schema a blocchi, schede MZ6A):
Possono essere max 4 per un totale di 30 zone (24+6; le prime 6 zone sono disponibili standard sul modulo base di centrale) collegate si in modo locale che remoto fino a 200m.
Le schede possono essere collegate tra loro e alla scheda ingresso/uscita, per mezzo di connettori/flat a 10 vie (collegamento locale) oppure tramite morsettiere a 5 (collegamento remoto).
La linea di collegamento remota gestisce anche gli inseritori indirizzati e puo' essere espansa tramite una o piu' schede INT-ESPK.

Ogni scheda di concentrazione a 6 ingressi dispone di intelligenza propria (contiene un microprocessore programmato) e svolge la seguente attivita':

a) Analizza di continuo i 6 ingressi controllando che il livello di tensione presente sugli stessi sia compreso nei limiti di riposo previsti dalle soglie programmate internamente.
   Se il livello di tensione esce dai limiti di riposo e vi permane per alcuni istanti, registra la variazione e la invia alla centrale.
b) Gestisce il colloquio con il microprocessore di centrale analizzando i comandi in arrivo e inviando lo stato degli ingressi.

Su ogni ingresso di zona e' possibile collegare 1 o 2 sensori con contatti di allarme N.C. in serie : all' interno di ogni sensore va inserita una resistenza di bilanciamento da10Kohm per il riconoscimento delle condizioni di allarme e sabotaggio zona (vedi collegamenti in appendice) .
Oppure è possibile collegare un solo sensore a linea bilanciata completa con resistenze da 10Kohm e 4,7 Kohm (vedi collegamenti in appendice) .
Su ogni scheda e' presente un fusibile da 1A ritardato che protegge l' alimentazione delle linee sensori.
Le linee sono inoltre protette e filtrate da dispositivi soppressori che limitano i disturbi e le sovratensioni transitorie.

Ogni scheda concentratore dispone di un dip switch che permette di impostare l' indirizzo di interroga-zione e di numerare di conseguenza i 6 sensori collegati (indirizzo 1 = sensori 7-12, indirizzo 2 = sensori 13-18, indirizzo 3 = sensori 19-24, indirizzo 4 = sensori 25 - 30).
NOTA: I concentratori devono avere indirizzi diversi tra di loro.
Per l' impostazione dell' indirizzo e per i collegamenti, vedere le planimetrie in appendice.

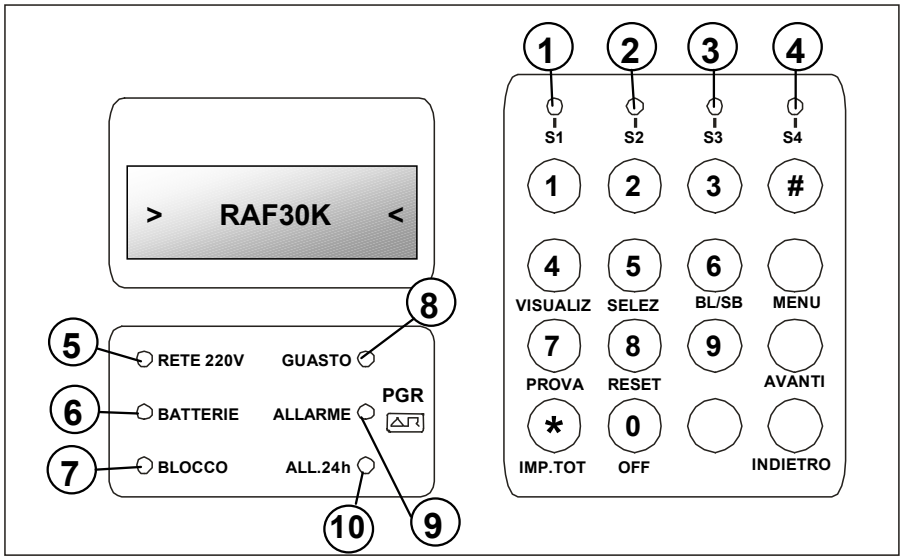
2-3 SCHEDE DI USCITA A 4 RELE'

(vedi schema a blocchi, schede M4R):
Possono essere max 4 di cui due per la gestione di 8 uscite programmabili e due per la gestione di 8 telecomandi.
Le schede possono essere collegate tra loro e alla scheda ingresso/uscita, per mezzo di connettori/flat a 10 vie (collegamento locale) oppure tramite morsettiere a 5 (collegamento remoto).
L' aggiornameno delle uscite e' controllato dal microprocessore di centrale il quale dialoga in modo continuo con i concentratori.
Ogni scheda concentratore dispone di un dip switch che permette di impostare il tipo di scheda (uscite programmabili o telecomandi) e l' indirizzo di interrogazione (1=uscite 1-4 o 2=uscite 5-8).
NOTA: I concentratori devono avere indirizzi diversi tra di loro.
Per l' impostazione dell' indirizzo e per i collegamenti, vedere le planimetrie in appendice.

2-4 PANNELLO DI GESTIONE DELLA CENTRALE

(vedi schema a blocchi dispositivo PGR):
Il pannello di gestione e' il dispositivo che consente all'operatore di controllare lo stato della centrale e di effettuare le operazioni di comando verso la stessa.
Dispone di un display alfanumerico da 2 x 16 caratteri, di alcuni led di segnalazione, di un cicalino e di una tastiera.
Al pannello puo' essere collegata una stampante seriale (vedi STAMP1) per la stampa in tempo reale degli eventi di centrale.
Alla centrale possono essere collegati, oltre al pannello principale, anche dei pannelli remoti (fino a 5 a max 200m complessivi di distanza). I pannelli conservano tutti le stesse potenzialita' operative.
Le segnalazioni fornite dal pannello e la gestione dello stesso, sono descritte nel paragrafo seguente.

PANNELLO DI GESTIONE CENTRALE RAF30K



TASTIERA DI COMANDO PANNELLO E FUNZIONI AD ESSA ASSOCIATE DOPO CHE E' STATO RICONOSCIUTO IL CODICE (ABILITAZIONE COMANDI ATTIVA):

Tasto 1 (s1): Comando inserim./esclusione settore 1 (e' possibile in alternativa comandare l'impianto 1).
Tasto 2 (s2): Comando inserim./esclusione settore 2 (e' possibile in alternativa comandare l'impianto 2).
Tasto 3 (s3): Comando inserimento/esclusione settore 3.
Tasto # (s4): Comando inserim./esclusione settore 4 (solo se settore 4 e' indipendente da settori 1-3).
Tasto 4 (visual.): Visualizzazione anomalie (allarmi/guasti/disattivazioni). Ad ogni pressione visualizza la condizione successiva.
Tasto 5 (selez.): Permette la selezione di: sensori/settori/speciali.
Tasto 6 (bl./sbl.): Dopo aver effettuato la selezione con il tasto 5 o la visualizzazione con il tasto 4, permette il blocco(disattivazione)/sblocco del dispositivo selezionato.
Tasto 7 (prova): Attivazione/disattivazione prova impianto, prova leds e cicalino.
Tasto 8 (reset): Reset memorizzazioni di allarme e guasto.
Tasto 9 : Permette la modifica del codice di accesso (3 pressioni consecutive) o l'inserimento immediato (senza ritardi di ingresso/uscita) di un settore. L'inserimento immediato e' possibile solo se predisposto in fase di configurazione e si ottiene, dopo aver abilitato, premendo il tasto 9 e di seguito uno dei 4 tasti di commutazione settori (s1-s4).
Tasto 0: Permette di effettuare il BLOCCO TOTALE di centrale (disattivazione generale allarmi/guasti). Il blocco totale si ottiene premendo per due volte il tasto in rapida successione.
Tasto CE: Inizia l'operazione di digitazione codice di accesso, annulla le operazioni di input in corso, disattiva l'abilitazione comandi, disattiva il BLOCCO TOTALE.
Tasto * (totale): Tasto di inserimento/esclusione totale. Puo' essere predisposto anche per permettre di effettuare, ad abilitazione disattivata, l'inserimento rapido totale (CE *).
Tasto F1 (menu): Permette la selezione delle funzioni di: visualizzazione/stampa eventi e setup orologio.
Tasto F2 (avanti): Permette di visualizzare il prossimo evento o di visualizzare l'orologio in fase di setup.
Tasto F3 (indietro): Permette di visualizzare l'evento precedente o di impostare l'orologio in fase di setup.

NOTA: I tasti numerici, ad abilitazione comandi disattivata, permettono la digitazione del codice di accesso.

LED DI SEGNALAZIONE DEL PANNELLO:

Led 1-4 Segnalazione stato settori di impianto 1-4: rosso=settore inserito, verde=settore disinserito, lampeggiante=settore non a riposo (allarme/guasto o non pronto a inserimento).
E' possibile predisporre la centrale in modo che la segnalazione sui led sia sempre attiva o si attivi solo in presenza di abilitazione comandi.

Led 5: Rete 220V: acceso=centrale alimentata da rete, lampeggiante=alimentazione anomala.

Led 6: Batterie: acceso=centrale alimentata da batterie (rete assente), lampeggiante=tensione batterie anomala).

Led 7: Blocco: acceso=uno o piu' sensori (o altro) sono stati bloccati (disattivati) manualmente. Lampeggiante=uno o piu' sensori sono stati esclusi automaticamente dalla centrale a seguito di una condizione di allarme/guasto.

Led 8: Sabotaggio/guasto generale: acceso=condizione di guasto presente, lampeggiante=condizione di guasto memorizzata (non piu' presente).

Led 9: Allarme generale: acceso=condizione di allarme furto o incendio presente, lampeg-giante=condizione di allarme memorizzata (non piu' presente).

Led 10: Allarme 24 generale: acceso=condizione di allarme 24h presente, lampeggiante=condizione di allarme memorizzata (non piu' presente).

3- SEGNALAZIONI DEL PANNELLO DI COMANDO

Il pannello fornisce segnalazioni per mezzo del cicalino piezoelettrico, dei led e del display alfanumerico da 2 x 16 caratteri.
Il cicalino suona ogni volta che viene rilevata dalla centrale una condizione di allarme o di guasto.
Le condizioni di allarme guasto sono indicate dai led rossi/gialli relativi (guasto, allarme, all.24h), mentre il dettaglio della o delle condizioni di anomalia, è visualizzato in modo ciclico sul display alfanumerico.
Digitando il codice di acceso e' possibile attivare l'abilitazione comandi, per poter effettuare il reset degli allarmi e/o l'esclusione dei settori o dei sensori che hanno dato origine alle segnalazioni.

3-1 SEGNALAZIONI GENERALI DI STATO CENTRALE

Vengono visualizzate da led dedicati e sono:

RETE 220V
BATTERIE
BLOCCO
GUASTO
ALLARME
ALLARME 24h

Il led verde **RETE 220V** e' normalmente acceso in modo fisso e indica il corretto funzionamento del gruppo di alimentazione di centrale (centrale alimentata dalla rete elettrica). Nel caso di mancanza rete il led verde si spegne e si accende il led **BATTERIE** che indica che la centrale sta funzionando con la sorgente di alimentazione di riserva.
Il lampeggio del led RETE o del led BATTERIE, indica che il gruppo di alimentazione non si trova in condizioni di funzionamento regolari (batteria scarica, tensione di alimentazione fuori dai limiti previsti o gruppo di alimentazione guasto).

La segnalazione di **BLOCCO** e' accesa in modo fisso se uno o piu' sensori sono stati bloccati (disattivati) manualmente dal pannello (i sensori bloccati non sono piu' operativi fino allo sblocco).
La segnalazione lampeggia per indicare che uno o piu' sensori sono stati disattivati automaticamente dalla centrale (autoesclusione).
L' autoesclusione si verifica (se abilitata) quando un sensore rimane in condizioni di allarme o sabotaggio oltre il tempo massimo previsto (2 minuti x numero di cicli programmato), oppure se l'allarme di un sensore si ripete per piu' di un certo numero di volte (vengono conteggiati gli allarmi che si presentano a distanza di almeno 2 minuti).
L'autoesclusione dei sensori si ripristina automaticamente quando viene effettuato un reset manuale (tasto 8) o automatico all'inserimento di un settore.

La segnalazione di **GUASTO** e' accesa in modo fisso finche' l'uscita di comando relativa e' attivata (rele' diseccitato) e indica una delle seguenti condizioni:

- Alcuni sensori si trovano in condizioni di sabotaggio/guasto (taglio linea o tamper di protezione attivo).
- E' presente una condizione di sabotaggio sirene o sabotaggio centrale (linee relative aperte o tamper attivati).
- La tensione di alimentazione e' fuori dai limiti regolari di funzionamento (sovra o sottotensione).
- E' stata rilevata una condizione di chiave falsa o di codice falso.
- La comunicazione tra centrale e concentratori di espansione non avviene in modo regolare.
- La memoria interna relativa a programmazioni orarie o uscite programmabili contiene dati errati.

La segnalazione lampeggia per indicare la condizione memorizzata (non piu' presente).

La segnalazione di **ALLARME** e' accesa in modo fisso finche' e' attiva l'uscita di allarme furto generale o l'uscita di allarme incendio e indica una delle seguenti condizioni:
- Uno o piu' settori sono in stato di inserito ed e' presente una condizione di allarme sui sensori relativi.
- Uno o piu' settori sono in stato di inserito ed e' presente una condizione di guasto (vedi segnalazione di guasto).
- Uno o piu' sensori programmati come incendio sono in stato di allarme.

La segnalazione lampeggia per indicare la condizione memorizzata (allarme non piu' presente).

La segnalazione di **ALLARME 24h** e' accesa in modo fisso finche' il rele' relativo e' attivato e indica che alcuni sensori, programmati come linee 24h, sono in allarme.
La segnalazione lampeggia per indicare la condizione memorizzata (non piu' presente).

3-2 SEGNALAZIONI DI STATO SETTORI

La centrale RAF30 permette di configurare e raggruppare i sensori di impianto suddividendoli su quattro sezioni denominate **settori**. Ogni settore puo' essere a sua volta configurato su due sezioni maggiori denominate impianti (impianto 1 e impianto 2).
Ogni settore puo' essere singolarmente escluso (disattivato) o inserito, permettendo cosi' il controllo dei sensori furto ad esso associati.
A settore inserito, saranno inseriti (attivi) anche i suoi sensori furto, viceversa a settore escluso, i sensori saranno disattivati.
I sensori non configurati come furto e cioe' i sensori 24h e quelli incendio, non seguono invece la logica di inserito/escluso e sono sempre attivi indipendentemente dallo stato dei settori.

Lo stato dei settori e' visualizzato sul pannello di controllo tramite 4 led bicolore (rosso/verde) posti sopra ai tasti 1, 2, 3 e # (s1-s4).
L' accensione dei led verdi indica che i settori corrispondenti sono esclusi (disattivati), mentre l'accensione dei led rossi indica che i settori sono inseriti (attivi).
I led inoltre lampeggiano se sui settori corrispondenti e' presente una condizione di allarme/guasto o anche (se previsto) nel caso sia presente una condizione di 'non pronto a inserimento' (settore disinserito ma sensori relativi non a riposo).
E possibile predisporre la centrale in modo che visualizzi lo stato settori in modo continuo o solo in presenza di abilitazione comandi (led spenti con abilitazione disattivata).

3-3 SEGNALAZIONI ALFANUMERICHE DEL PANNELLO

Sul pannello e' presente e un display alfanumerico a 2 righe da 16 caratteri che visualizza varie informazioni in funzione dello stato di centrale e delle operazioni di comando effettuate.

In condizioni di riposo (abilitazione comandi non attiva e nessuna anomalia presente), sulla riga supe-riore del pannello viene visualizzato un messaggio fisso (personalizzabile) es.: > RAF30K <
Sulla riga inferiore sono invece visualizzate l'ora e la data attuali.

Nel caso in cui si verifichi una condizione di allarme o guasto, il cicalino del pannello iniziera' a suonare e i leds rossi generali relativi si accenderanno.
Contemporaneamente il display del pannello visualizzera' l'anomalia in corso e in particolare:
- La riga superiore indichera' il dispositivo che si trova in stato di anomalia, es.: **Sensore**
  (i messaggi della riga superiore sono personalizzabili per i sensori e settori).
- La riga inferiore indichera' il numero del dispositivo e la condizione riscontrata, es.: **001 allarme**
  (i messaggi della seconda riga non sono personalizzabili).

Ulteriori informazioni sui messaggi visualizzati dal pannello sono indicate nel paragrafo seguente.

4- FUNZIONI DI COMANDO ESEGUIBILI DA PANNELLO

Tramite la tastiera del pannello possono essere effettuate operazioni di comando verso la centrale e In particolare e' possibile:
- Digitare i codici di accesso per attivare l'abilitazione comandi.
- Modificare i codici di accesso.
- Visualizzare e modificare lo stato operativo dei settori (inserito/escluso).
- Visualizzare lo stato dei sensori.
- Escludere/abilitare ogni singolo sensore di centrale.
- Resettare le memorizzazioni di allarme/guasto.
- Attivare le funzioni di prova pannello e prova impianto.
- Visualizzare gli eventi.
- Effettuare la messa a punto dell'orologio di centrale.
- Configurare la centrale (solo attivando la modalita' speciale di configurazione).

4-1 ABILITAZIONE COMANDI

Per rendere operativi i comandi sul pannello di gestione, e' necessario attivare prima l'ABILITAZIONE COMANDI.
L'abilitazione comandi si ottiene premendo il tasto CE e digitando di seguito un codice di accesso valido.
E' segnalata da un suono del cicalino, da una messaggio in chiaro sul display alfanumerico ed ha i seguenti effetti:

a) Tutti gli allarmi in corso, ad esclusione degli allarmi 24h, vengono tacitati (i rele' si disattivano e il cicalino smette di suonare).
   La tacitazione permane per tutta la durata dell'abilitazione.
b) I comandi da tastiera vengono abilitati in funzione del livello operativo associato al codice che ha abilitato.
c) La centrale registra internamente l'evento di abilitazione con associato l'identificativo dell'utente.
d) Il display alfanumerico del pannello visualizza lo stato della centrale e cioe':
   - Se l'impianto e' in stato di riposo (nessuna anomalia presente o memorizzata), compare la scritta :
     > IMPIANTO OK! <
     COM. ABILITATI
   - Viceversa se l'impianto si trova in condizioni di allarme o guasto, compaiono ciclicamente sul display le indicazioni relative ai sensori o dispositivi che non sono a riposo (o che si sono trovati precedentemente in quella condizione se la stessa e' memorizzata).

L'abilitazione comandi si disattiva automaticamente dopo alcuni secondi se non vengono effettuate operazioni sulla tastiera o puo' essere disattivata istantaneamente premendo il tasto **CE**.
Nelle condizioni operative di: BLOCCO TOTALE, TEST IMPIANTO e CONFIGURAZIONE (vedi paragrafi successivi), l'abilitazione comandi e' **permanente**.

4-2 CODICI DI ACCESSO

La centrale RAF30 gestisce 2 codici master e 30 codici utente, tramite i quali e' possibile attivare l'abilitazione comandi per poter effettuare le operazioni previste.
Tutti i codici sono modificabili tramite pannello di comando e possono essere configurati sia come numero di cifre, sia come potenzialita' operativa.

I codici gestiti sono i seguenti:

- CODICE MASTER 1:
Puo' avere un numero di cifre compreso tra min.1 e max. 6 ed ha accesso a tutte le funzioni di comando previste.
Il codice e' preprogrammato in fabbrica con un valore di default (codice macchina 1) e puo' essere modificato successivamente con la procedura di cambio codice.

- CODICE MASTER 2:
Puo' avere un numero di cifre compreso tra min.1 e max. 6, e puo' essere configurato per:
a) Abilitare tutte le funzioni di comando.
b) Abilitare solo le commutazioni degli impianti.
c) Abilitare solo l'inserimento degli impianti.
d) Abilitare solo le commutazioni dell'impianto 2.

Il codice e' preprogrammato in fabbrica con un valore di default (codice macchina 2) e puo' essere modificato successivamente dall'utente con la procedura di cambio codice.

- CODICI UTENTE 1-30:
Sono normalmente disabilitati e possono essere attivati in configurazione (vedi configurazione codici).
I codici utente, a differenza dei codici master, devono sempre essere preceduti da 2 cifre di prefisso che permettono alla centrale di individuare l'utente che sta operando.
Il primo codice dovra' essere preceduto dalle cifre 0 1, mentre l'ultimo (trentesimo) dovra' essere preceduto dalle cifre 3 0.
I codici utente, prefisso incluso, possono avere un numero di cifre compreso tra min. 3 (2 cifre di prefisso + 1 di codice) e max 8, e possono essere configurati per:
a) Abilitare la sola commutazione di uno o piu' settori.
b) Abilitare il solo inserimento di uno o piu' settori.
c) Abilitare la sola commutazione di uno o entrambi gli impianti.
d) Abilitare il solo inserimento di uno o entrambi gli impianti.
e) Abilitare tutte le funzioni previste.

I codici utente possono essere singolarmente configurati o disattivati in fase di configurazione.
La disattivazione di un codice utente comporta automaticamente l'annullamento delle cifre che lo compongono, per cui se un codice viene reso operativo dopo essere stato annullato, esso ripartira' con le cifre del codice macchina 1 precedute dalle cifre di prefisso.
I codici utente possono essere modificati con la normale procedura di cambio codice tenendo sempre presente che le prime due cifre (prefisso utente) non possono essere modificate.

4-3 MODIFICA DEI CODICI DA PANNELLO

La centrale viene fornita con i codici di accesso preimpostati (codici macchina).
I codici sono indicati su una targhetta apposita presente all'interno della centrale e possono essere modificati con la seguente procedura:

a) Premere il tasto **CE** del pannello di gestione e digitare il codice di accesso da modificare.
NOTA: Se si tratta di un codice utente, dovra' essere preceduto dalle due cifre di prefisso (es. 01 per il primo codice utente).
b) Attendere che il pannello segnali l'attivazione dell'abilitazione comandi, dopodiche' premere per tre volte il tasto **9**.
Il pannello segnalera' l'attivazione della fase di cambio codice con la scritta:
DIGITARE NUOVO CODICE:
c) Impostare il nuovo codice digitando da min 1 a max 6 cifre se si sta modificando uno dei due codici master, oppure digitando le due cifre di prefisso seguite da 1 a 6 cifre se si sta modificando uno dei codici utente.
NOTA: Digitare le cifre del nuovo codice senza effettuare pause lunghe tra le stesse.
d) Attendere alcuni istanti finche' comparira' la scritta:
RIPETERE NUOVO CODICE:
e) Ripetere l'impostazione del codice senza effettuare pause lunghe tra le cifre.
f) Attendere alcuni istanti.
Se le operazioni sono state eseguite correttamente, comparira' la scritta:
OK NUOVO CODICE MEMORIZZATO!

Nel caso non si riesca piu' ad abilitare la centrale, perche' ad esempio sono stati dimenticati i codici master, e' possibile ripristinare i vecchi codici macchina eseguendo un **reset totale** della centrale.
Il reset totale si ottiene mantenendo premuto il tasto **CE** del pannello di gestione e contemporaneamente eseguendo un reset fisico della scheda a microprocessore di centrale con l'apposito pulsante (vedi planimetrie).
Il reset totale e' indicato da una scritta sul display e dal lampeggio di tutti i leds del pannello.
NOTA: Il reset totale, oltre che ripristinare i codici macchina, cancella tutti gli eventi memorizzati e azzera l'orologio di centrale.

4-4 COMMUTAZIONE SETTORI DA PANNELLO O DA TASTIERE

La commutazione dei settori puo' essere effettuata dai pannelli alfanumerici o dalle tastiere di commutazione settori, dopo aver attivato l'abilitazione comandi.
L'abilitazione comandi si ottione premendo il tasto CE e digitando il codice, oppure, per quanto riguarda le tastiere controllate da chiavi di prossimita', avvicinando la chiave alla zona sensibile della tastiera.
Le commutazioni si ottengono premendo i tasti posti in corrispondenza ai led di settore e cioe' 1, 2, 3, # per quanto riguarda i pannelli alfanumerici oppure 1,2,3,4 per quanto riguarda le tastiere.
Ogni volta che si preme uno di questi tasti, il settore corrispondente cambia di stato passando da inserito a escluso o viceversa.
L'accensione del led rosso indica che il settore e' inserito (allarmi attivati), viceversa l'accensione del led verde indica che il settore e' escluso (allarmi disattivati).
La commutazione dei settori sul pannello alfanumerico e' indicata inoltre da una scritta che compare temporaneamente sul display (es.: Settore 1 INSERITO).

Nel momento in cui viene **inserito** un settore, si verifica quanto segue:
- Se e' abilitata la funzione di autoreset delle memorizzazioni (vedi configurazione), tutte le memorizza- zioni di allarme/guasto sensori relative a quel settore vengono azzerate.
- Se l'impianto si trova nel modo operativo di test, lo stesso viene disattivato.
- Inizia il conteggio del tempo di ritardo di uscita durante il quale gli allarmi provenienti dai sensori di impianto, configurati come furto ritardati, sono inibiti.
- I conteggi interni di autoesclusione dei sensori e di cicli di allarme si azzerano.
- I sensori furto non ritardati, associati al settore inserito, diventano operativi e sono in gradi di rivelare gli allarmi.

Al **disinserimento** di un settore si verifica invece quanto segue:
- Tutti gli allarmi furto in corso vengono disattivati.
- I sensori furto di quel settore vengono disattivati ai fini della rivelazione allarmi (rimane attiva la rivelazione guasti/sabotaggi).
- Tutte le memorizzazioni relative alle eventuali anomalie che si sono verificate a impianto inserito, sono mantenute.

NOTA: Se dopo aver inserito un settore il led rosso relativo inizia a lampeggiare, significa che il settore non si trova in condizioni di riposo e sara' quindi necessario escluderlo e ricercare la causa di allarme prima di poterlo inserire nuovamente.
Viceversa allo scadere del ritardo di abilitazione e del ritardo di uscita, le sirene inizieranno a suonare.
La ricerca della condizione di allarme puo' essere effettuata semplicemente leggendo i messaggi riportati sul display del pannello alfanumerico.

E' possibile, se predisposto in fase di configurazione, effettuare dal pannello alfanumerico una procedura di inserimento settori **istantanea e senza ritardi**.
L'inserimento istantaneo si ottiene, in presenza di abilitazione comandi, premendo il tasto **9** prima del tasto di commutazione settore (1...#), ed e' indicato da un messaggio specifico che compare sul display.

L'inserimento istantaneo comporta l'annullamento di tutti i ritardi **sia di uscita che di ingresso**, relativamente a quel settore (i sensori configurati come ritardati diventano istantanei) e puo' essere utile se ad esempio si intende effettuare un inserimento parziale dell'impianto rimanendo all'interno della zona protetta (es.: inserimento dell'impianto perimetrale).

Tramite il tasto ✱ presente sui pannelli alfanumerici e' inoltre possibile effettuare una commutazione totale dei settori di impianto. Ogni volta che viene premuto il tastro, tutti i settori configurati di centrale, passano dallo stato di escluso a inserito o viceversa.

E' possibile predisporre la centrale in modo che il tasto ✱ possa essere utilizzato per effettuare la sola commutazione di **inserimento totale** anche in assenza di abilitazione comandi (inserimento rapido che si ottiene premendo CE e poi ✱).

La commutazione dei settori puo' essere controllata anche in modo automatico tramite il programmatore orario interno di centrale, o puo' essere effettuata configurando le zone 1-4 come ingressi ausiliari e comandando le stesse tramite segnali on/off provenienti da un dispositivo ausiliario (modulo di commutazione, ponte radio, ecc.)

NOTA: L'inserimento dei settori tramite tastiere o pannello e' soggetta al ritardo di uscita (gli allarmi furto attivano il rele' di allarme generale solo allo scadere del tempo di ritardo uscita), viceversa l'inserimento tramite ingressi ausiliari e' istantaneo.

4-5 VISUALIZZAZIONE STATO SENSORI/ZONE; BLOCCO/SBLOCCO

La visualizzazione dello stato sensori, per quanto riguarda gli allarmi e guasti, viene effettuata automaticamente sul pannello al verificarsi della condizioni stesse.

Per ogni sensore/zona vengono visualizzati:

a) Sulla prima riga la descrizione (es.: Sensore) la quale puo' essere personalizzata in fase di configurazione.
b) Sulla seconda riga:
   - Il numero del sensore (primi due caratteri).
   - Lo stato dello stesso che puo' essere: **OK** oppure **ALLARME** o **GUASTO** (sabotaggio) seguito da ✱ nel caso di anomalia memorizzata (non piu' attiva).
     Se sono presenti piu' condizioni di anomalia contemporaneamente, le stesse vengono visualizzate in modo ciclico.
     Se un sensore si trova in condizione di guasto e lo stesso e' riferito alla mancanza di colloquio tra centrale e concentratore, verra' visualizzata la scritta: **GUASTO C.** (guasto comunicazione tra centrale e concentratore).
   - L' eventuale condizione di **blocco** (sensore escluso manualmente) o **autoesclusione**, indicata dalla scritta **BL** seguita da ✱ nel caso di autoesclusione.

Attivando l'abilitazione comandi e premendo poi il tasto **VISUAL** (tasto 4) e' possibile bloccare la scansione automatica di visualizzazione e passare in rassegna (premendo ulteriormente il tasto 4) tutti i messaggi.
Premendo il tasto VISUAL, oltre ai sensori in stato di allarme/guasto/autoesclusi, vengono visualizzati anche quelli che sono stati bloccati manualmente (sensori indicati con BL senza asterisco).
E' possibile, dopo aver attivato la visualizzazione manuale dei sensori, eseguire operazioni di BLOCCO (esclusione) o SBLOCCO (abilitazione) sugli stessi premendo il tasto **BL./SBL** (tasto 6).

Se, ad abilitazione attiva, nessun sensore si trova in condizioni di allarme/guasto/autotacitazione e non e' presente nessun'altra condizione di anomalia, sul display comparira' la scritta:

> IMPIANTO OK! <
COM. ABILITATI

La pressione del tasto 4 (visual) non avra' inoltre nessun effetto.

E' possibile effettuare la visualizzazione dei singoli sensori, indipendentemente dallo stato in cui si trovano, effettuando una selezione diretta con il tasto **SELEZ** (tasto 5).

La procedura di selezione e' la seguente:

1) in presenza di abilitazione comandi, premere una volta il tasto SELEZ (tasto 5).
   Comparira' la scritta:
   SELEZIONE
   ZONA N. --
2) impostare il numero del sensore da selezionare digitando due cifre (es. 01 per il primo sensore).
   Dopo aver impostato la seconda cifra, verra' visualizzato il sensore e lo stato relativo.
   NOTA: Non e' possibile effettuare la selezione di un sensore non configurato.

Dopo aver selezionato un sensore, e' possibile eseguire sullo stesso operazioni di BLOCCO (esclusione) o SBLOCCO (abilitazione) con il tasto **BL./SB** (tasto 6).

I sensori bloccati non generano piu' allarme o guasto, ma conservano la capacita' di memorizzare queste condizioni, qualora si presentino, a scopo di controllo.

4-6 VISUALIZZAZIONE SETTORI SUL DISPLAY

Dopo aver attivato l'abilitazione comandi, e' possibile, analogamente a quanto indicato per i sensori/zone, effettuare la selezione e visualizzazione dei settori di centrale.
La selezione si ottiene premendo il tasto SELEZ (5) e impostando 91 per selezionare il settore 1, 92 per il settore 2, ecc.
Dopo aver effettuato la selezione verranno visualizzati:

a) Sulla prima riga la descrizione (es.: Settore 1) la quale puo' essere personalizzata in fase di configurazione.
b) Sulla seconda riga lo stato operativo che puo' essere: INSERITO o ESCLUSO (lo stato operativo e' visualizzato anche dal led di settore corrispondente).
Inoltre nel caso sia attiva una condizione di allarme o guasto, le scritte relative saranno visualizzate ciclicamente in alternanza allo stato operativo.

Dopo aver effettuato la selezione del settore, e' possibile modificarne lo stato da INSERITO (acceso) a ESCLUSO (spento) o viceversa per mezzo del tasto **BL./SB** (tasto 6).

NOTA: La commutazione dei settori puo' essere effettuata in modo piu' immediato per mezzo dei tasti di comando dedicati.

4-7 RESET DELLE MEMORIZZAZIONI

Tutte le condizioni di anomalia individuate dalla centrale vengono memorizzate consentendo cosi' l'analisi delle stesse anche quando non sono piu' presenti.
Per cancellare le memorizzazioni e' necessario effettuare un reset manuale o automatico.
Il reset manuale si ottiene premendo il tasto RESET (tasto 8) del pannello in presenza di abilitazione comandi.
Il reset automatico si ottiene attivando o disattivando lo funzione di TEST centrale o all'inserimento di un setrtore o impianto (se la funzione e' stata abilitata in configurazione) ma, in questo caso, il reset avviene solo relativamente alle anomalie dei sensori/zone appartenenti al settore o impianto che e' stato inserito.

NOTA: Il reset elimina tutte le memorizzazioni di allarme e guasto, annulla le autoesclusioni, ma non azzera il buffer interno di registrazione eventi.
E' quindi sempre possibile richiamare e visualizzare in un secondo momento gli eventi di centrale.

4-8 BLOCCO TOTALE DELLA CENTRALE

Nel caso, per motivi di manutenzione o di emergenza, sia necessario escludere completamente e a tempo indeterminato la centrale, e' possibile attivare il BLOCCO TOTALE.
Il BLOCCO TOTALE si ottiene premendo due volte in rapida sucessione il tasto OFF (tasto 0) in presenza di abilitazione comandi, ed e' indicato da una scritta in chiaro sul display.
A blocco totale attivo vengono inibite tutte le funzioni operative di centrale e i comandi da pannello.
Rimane attivo solo il tasto **CE**, premendo il quale, il blocco viene disattivato.

4-9 TEST IMPIANTO/PROVA LEDS PANNELLO

La centrale dispone di una funzione di test che consente di effettuare la prova dell' impianto senza attivare gli attuatori di ALLARME.
Il TEST si attiva operando come di seguito:
1) Generare l'abilitazione comandi digitando il codice di accesso.
2) Verificare che tutti i settori siano esclusi (il TEST si attiva solo in escluso totale).
3) Premere il tasto **PROVA** (7).
Si accenderanno per un istante tutti i leds del pannello (prova led) e il display segnalera' l'attivazione del TEST IMPIANTO e l'inserimento dei settori (inserimento di test).

Se non sono presenti condizioni di allarme o guasto comparira' poi la scritta:

> IMP. IN TEST <
COM. ABILITATI

In fase di test la centrale opera come se si trovasse in condizioni normali di inserito, ma con la differenza che, in presenza di allarme, invece di attivare le sirene, attiva il cicalino per alcuni secondi.
Il TEST si disattiva automaticamente se viene inserito un settore o se non viene effettuata nessuna operazione per alcuni minuti oppure, puo' essere disattivato manualmente premendo di nuovo il tasto PROVA (7).

4-10 VISUALIZZAZIONE DEGLI EVENTI DI CENTRALE

(da PC o da pannello alfanumerico):
La centrale gestisce un buffer a memoria permanente sul quale registra tutte le anomalie che si verificano (allarmi, guasti, ecc.) e le operazioni di comando effettuate.
Il buffer puo' contenere fino a 800 eventi ed e' di tipo 'circolare' (gli eventi piu' nuovi ricoprono i piu' vecchi).
La visualizzazione degli eventi registrati puo' essere effettuata tramite personal computer utilizzando l'applicazione **GEV-G** o dal pannello alfanumerico operando come indicato di seguito:

a) Attivare l' abilitazione comandi.
b) Premere il tasto **F1** una volta. Comparira' la scritta lampeggiante 'VIS. EVENTI'
c) Premere il tasto **F3** (o **F2**) per visualizzare il primo evento.

Gli eventi sono visualizzati sul display in alternanza con data, ora e progressivo di registrazione.
Premendo ulteriormente i tasti F3 (indietro) o F2 (avanti) e' possibile visualizzare gli altri eventi spostandosi indietro/avanti nel buffer di memoria.
Per uscire dalla fase di visualizzazione eventi, premere per tre volte il tasto F1 o premere il tasto CE.
Il buffer eventi e' a memoria permanente e non viene cancellato se si effettua un reset delle memoriz-zazioni da pannello o se manca alimentazione alla centrale.
Per cancellare il buffer eventi e' necessario effettuare un 'reset fisico totale' della centrale, che si ottiene premendo il pulsante di reset della scheda a microprocessore (vedi P1 su planimetrie) e mantenendo premuto contemporaneamente il tasto **CE** sul pannello di gestione.

4-11 SETUP OROLOGIO DI CENTRALE

(da PC o da pannello alfanumerico):
La centrale dispone di un calendario/orologio con gestione automatica dell'ora legale/solare, che viene utilizzato per la registrazione degli eventi e per la gestione del programmatore orario interno.
La messa a punto dell' orologio puo' essere effettuata tramite personal computer o dal pannello alfanumerico come indicato di seguito:

a) Attivare l' abilitazione comandi.
b) Verificare che **tutti i settori si trovino in condizioni di ESCLUSO** (il setup dell'orologio non puo' essere effettuato a settori inseriti).
c) Premere il tasto **F1** due volte. Comparira' la scritta lampeggiante **OROLOGIO**
d) Premere il tasto **F3**. Sulla riga in basso comparira' la scritta **HH:MM GG/MM/AA**.
Impostare ore, minuti, giorno, mese, anno (due cifre per ogni voce).
Dopo aver digitato l'ultima cifra dell' anno, il cicalino emettera' un suono e compariranno dei trattini.

Alla fine verra' visualizzata la nuova impostazione dell'orologio.
Nel caso venga visualizzata ancora la vecchia impostazione (programmazione fallita), verificare che i settori si trovino effettivamente in escluso totale e che il codice usato per abilitare sia programmato per tutte le funzioni.
Per uscire dalla selezione, premere il tasto **F1** o il tasto **CE**.

4-12 SELEZIONI SPECIALI

In presenza di abilitazione comandi, e' possibile effettuare la selezione di funzioni speciali.
Per attivare questo modo operativo premere il tasto **SELEZ.** (tasto 5) e quindi impostare **00**.
Sul display comparira' la scritta: 'SELEZIONE SPECIALE' seguita da due trattini lampeggianti.
E' possibile a questo punto effettuare una delle seguenti selezioni:

11 Visualizzazione stato protezioni sirene:
Se l'ingresso di protezione sirene si trova in condizioni di riposo, comparira' la scritta **OK**, altrimenti verra' segnalato il **GUASTO**.

12 Visualizzazione stato protezioni centrale:
Se l'ingresso di protezione centrale si trova in condizioni di riposo, comparira' la scritta **OK**, altrimenti verra' segnalato il **GUASTO**.

13 Visualizzazione dello stato del gruppo di alimentazione:
Se la tensione di alimentazione e' corretta, comparira' la scritta **OK**, viceversa verra' visualizzato il messaggio di **GUASTO**.

14 Visualizzazione stato buffer programmazioni orarie:
Se il buffer delle programmazioni e' inizializzato correttamente e il programmatore orario e' abilitato, verra' visualizzato **OK**, viceversa verra' visualizzato **GUASTO** (dati errati nella memoria program-mazioni) o **/DISABIL** se il programmatore e' disabilitato.
Intervenendo con il tasto **BL/SBL** (tasto 6) e' possibile abilitare/disabilitare il programmatore orario.
La disattivazione del programmatore orario puo' essere effettuata per togliere la segnalazione di guasto o anche per disattivare a tempo indeterminato le commutazioni automatiche programmate (es.: per evitare il disinserimento dell'impianto nel periodo di ferie).

15 Visualizzazione dello stato del buffer uscite programmabili:

Verra' visualizzato **OK** se il buffer e' inizializzato correttamente e le uscite programmabili sono operative, viceversa verra' segnalato **GUASTO** (dati errati in memoria) o **/DISABIL** se le uscite sono disabilitate.
In caso di guasto e' possibile disabilitare le programmazioni premendo il tasto **BL/SBL** (tasto 6).

55 Visualizzazione abilitazione comandi remoti:
Per comandi remoti si intendono i comandi inviati alla centrale da PC (direttamente o via modem) tramite la porta di comunicazione seriale RS232.
Lo stato dei comandi remoti puo' essere:
a) **COMANDI REMOTI ABILITATI**.
b) **COMANDI REMOTI PROTETTI DA CODICE**

Se e' attiva la condizione **a)**, il PC di supervisione puo' inviare comandi alla centrale senza nessuna particolare limitazione.
Se invece e' attiva la condizione **b)**, il PC puo' comunicare con la centrale (visualizzazione stato, visualizzazione eventi) ma non puo' effettuare operazioni di comando verso la stessa (inserimenti, esclusioni ecc.) a meno che non venga prima inviato il codice di supervisione (comandi protetti).
L'abilitazione/disattivazione del codice puo' essere effettuata, a selezione attiva, tramite il tasto **BL/SBL** (tasto 6).
Il codice di supervisione puo' essere impostato/modificato da PC tramite il programma di configurazione centrale **CFG30K**.

Per disattivare la condizione di selezione speciale, ripetere la selezione **00** o disattivare l'abilitazione comandi premendo il tasto **CE**.

5- ORGANI DI COMANDO SUPPLEMENTARI

E' possibile collegare alla centrale organi di comando supplementari per gestire le commutazioni degli impianti e/o settori.
In particolare e' possibile collegare:
- **pannelli alfanumerici supplementari**
- **inseritori generali a chiave elettronica**
- **tastiere indirizzate a codice.**
- **tastiere indirizzate a chiave elettronica**

5-1 PANNELLI DI COMANDO SUPPLEMENTARI

Si collegano sugli stessi segnali del pannello di comando principale, tramite cavo schermato a 5 conduttori (vedi planimetrie in appendice).
La distanza massima di collegamento e' di 200m (complessivi per tutti i pannelli) e il numero massimo di pannelli previsto e' di 6.
I pannelli esterni conservano tutti le stesse potenzialita' operative indicate al paragrafo 5.

5-2 INSERITORI GENERALI A CHIAVE ELETTRONICA

Sono costituiti da:
- selettore di decodifica chiave ad autoapprendimento PK01/D (con possibilita' di memorizzare fino a 16 chiavi) da inserire in centrale.
- chiavi elettroniche a contatti o di prossimita'.
- inseritori su frutto MAGIC o LIVING con led rosso/verde, per la visualizzazione di stato dell'impianto gestito.
  Gli inseritori possono essere del tipo per chiavi elettroniche a contatti (MK01) o per chiavi di prossimita' (PK01).

Gli inseritori (fino a 10) si collegano alla centrale tramite cavo schermato a 5 conduttori ad una distanza consigliata non superiore a 200m (per i collegamenti vedi planimetrie in appendice).
La centrale puo' gestire due **gruppi** di inseritori (uno o piu' inseritori per gruppo) definiti come inseritori TOTALE e PARZIALE.
I due gruppi, con la configurazione di default, commutano rispettivamente gli impianti 1+2 sul totale e l'impianto 2 sul parziale. E' possibile modificare l'operativita' degli inseritori variando il valore delle celle 47 e 55 (vedi configurazione centrale).

La logica normale di funzionamento degli inseritori e' la seguente:
I led sono normalmente spenti (a meno di diversa programmazione).
Inserendo una prima volta la chiave nell'inseritore (o avvicinando la chiave di prossimita') si otterra' l'accensione del led rosso o verde a seconda che l'impianto commutato si trovi in condizioni di **inserito** o di **escluso**.
L'accensione del led stara' ad indicare che si e' attivata la condizione di **abilitazione comandi**.
L'eventuale lampeggio del led indichera' invece che sull'impianto e' presente o si e' verificata in precedenza, una condizione di allarme o di guasto.
Inserendo una seconda volta la chiave (o avvicinando di nuovo la chiave di prossimita'), si otterra' la commutazione dell'impianto che verra' inserito se era escluso o viceversa.
NOTA: Il lampeggio del led rosso (condizione di non pronto), all'inserimento di un impianto, indica la presenza di una condizione di allarme che, allo scadere del tempo di abilitazione comandi, fara' attivare le sirene.
Si dovra' in questo caso escludere nuovamente l'impianto ed eliminare la causa di allarme prima di ripetere l'inserimento (la causa di allarme viene evidenziata sul display del pannello alfanumerico di centrale).

La visualizzazione sull'inseritore si spegnera' automaticamente dopo alcuni secondi (abilitazione comandi disattivata) in funzione del tempo programmato alla cella 25 (vedi configurazione tempi).

5-3 TASTIERE INDIRIZZATE A CODICE (TAST 4T)

Possono essere fino a 5 (piu' di 5 se si fa uso della scheda INT-ESPK) e si collegano alla centrale sulla linea dei concentratori remoti.
Il collegamento sara' effettuato tramite cavo schermato a 5 conduttori ad una distanza massima consigliata non superiore a 200m (complessivi per tastiere e concentratori remoti) .
Le tastiere dispongono di un dip-switch tramite il quale e' possibile impostare l'indirizzo di selezione 0 o 1 e stabilire di conseguenza l'operativita' delle stesse.
NOTA: **e' possibile** configurare piu' tastiere con lo stesso indirizzo di selezione.
Le tastiere con indirizzo 0 gestiscono la commutazione e visualizzazione degli impianti 1 e 2 per mezzo dei tasti 1, 2 e dei leds posti in prossimita' degli stessi.
Le tastiere indirizzate a 1 gestiscono invece la commutazione e visualizzazione dei 4 settori per mezzo dei tasti 1-4 e dei led relativi.
I led verdi (corrispondenti alle scritte **E)** indicano, se accesi, che gli impianti o settori relativi sono in stato di ESCLUSO (spento).
I led rossi (corrispondenti alle scritte **I)** indicano, se accesi, che gli impianti o settori corrispondenti sono in stato di INSERITO (acceso).
E possibile configurare la centrale in modo che i leds siano sempre accesi o viceversa si accendano solo in presenza di abilitazione comandi.

L'abilitazione comandi di tastiera si attiva, come per il pannello alfanumerico, premendo il tasto CE (inizio operazione) e digitando di seguito un codice valido.
Dopo aver attivato l'abilitazione e possibile, se il livello operativo del codice lo consente, commutare gli impianti/settori premendo i tasti 1-4.
Ad ogni pressione, l'impianto/settore corrispondente commuta e cioe': se era inserito (acceso) si esclude (spento) o viceversa.
La commutazione e' evidenziata dallo spegnimento di uno dei due led e dall'accensione dell'altro.

NOTA: Il lampeggio di un led rosso (condizione di non pronto), a seguito di un comando di inserimento, indica la presenza di una condizione di allarme che, allo scadere del tempo di abilitazione, fara' attivare le sirene.
Si dovra' in questo caso escludere nuovamente il settore o impianto ed eliminare la causa di allarme prima di ripetere l'inserimento (la causa di allarme viene evidenziata sul display del pannello alfanumerico di centrale).

L'abilitazione comandi di tastiera si disattiva automaticamente dopo alcuni secondi (vedi programazione cella 025) o puo' essere disattivata istantaneamente premendo il tasto CE.

5-4 TASTIERE A CHIAVE ELETTRONICA DI PROSSIMITA' (TAST 4P)

Sono del tutto simili alle tastiere a codice sia per quanto riguarda i collegamenti, l'indirizzamento che l'operativita', con la differenza che per attivare l'abilitazione comandi si deve far uso in questo caso di chiavi a prossimita' invece che di codici.

NOTA: Perche' le chiavi (fino a max 30 distinte per ogni operatore) siano attive sulle tastiere indirizzate, e' necessario prima memorizzarle con l'apposita procedura di configurazione (vedi piu' avanti: configurazione chiavi).

6- CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE RAF30K

Sulla centrale RAF30K sono presenti alcune zone a memoria permanente (EEPROM e RAM tamponata) che possono essere impostate per personalizzare il funzionamento del sistema.

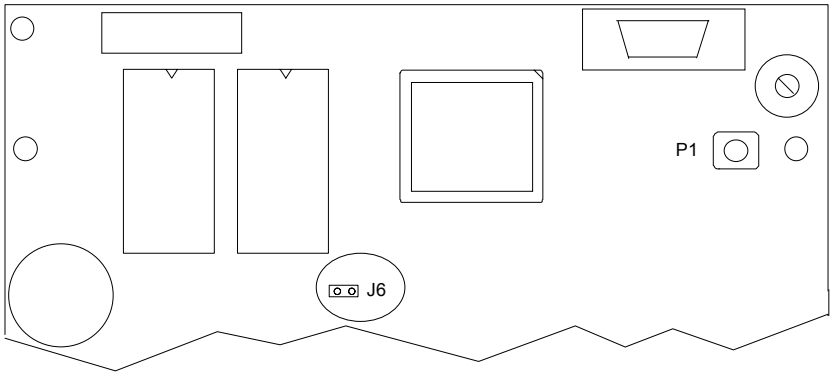
Modificando il contenuto di queste celle di memoria e' possibile in particolare:

a) Configurare i sensori e i settori.
b) Configurare i tempi di centrale.
c) Configurare le opzioni di centrale.
d) Configurare i codici utente 1-30.
e) Configurare le chiavi utente 1-30.
f) Modificare/impostare i messaggi personalizzati del pannello.
g) Impostare/programmare l' orologio/programmatore interno.
h) Configurare le logiche delle uscite programmabili.
i) Configurare la centrale in modo che riconosca e quindi possa gestire i moduli concentratori collegati.

Le impostazioni relative ai punti a), b), c), d), e) possono essere visualizzate e modificate sia tramite PC, collegato alla porta seriale RS232, sia dal pannello di gestione.
Le impostazioni relative ai punti f), g), h) invece, per ragioni di complessita' operativa, possono essere visualizzate e modificate solo tramite PC.
Infine **l'impostazione al punto i) puo' essere effettuata solo in automatico da pannello** ed e' necessaria solo nel caso in cui vengano tolti o aggiunti nuovi concentratori di ingresso o uscita alla centrale.

6-1 CONFIGURAZIONE DA PANNELLO

Per attivare la configurazione da pannello procedere come di seguito:
a) Inserire sulla scheda base di centrale il ponticello indicato come **J6** (vedi disegno seguente).
b) Premere il tasto **CE** del pannello e digitare il codice di accesso per attivare l'abilitazione comandi, oppure, in alternativa, premere il tasto di reset fisico **P1**.
Sul display del pannello comparira' la scritta: **CONFIGURAZIONE ATTIVA!**



Spaccato SCHEDA BASE DI CENTRALE

Per disattivare la configurazione, togliere il ponticello **J6**.

6-2 VISUALIZZAZIONE E MODIFICA DELLE CELLE DI CONFIGURAZIONE

Per visualizzare il contenuto di una cella di configurazione, operare come di seguito:
a) Dopo aver attivato la configurazione di centrale come descritto precedentemente, premere il tasto **SELEZ** (tasto 5).
b) Sul display del pannello comparira' la scritta: **SELEZIONE CELLA ---**.
Digitare le tre cifre di selezione della cella cioe' ad esempio 001 se si vuole visualizzare la configurazione del sensore 1.
c) Dopo un istante il cicalino emettera' un suono e il display del pannello visualizzera' il contenuto della cella di configurazione.

Il contenuto di una cella di configurazione puo' essere modificato operando come di seguito:
a) Visualizzare il contenuto della cella come indicato ai punti a)-c) precedenti.
b) Premere il tasto **RESET** (tasto 8) del pannello di gestione.
Compariranno sul display due trattini: **_ _** .
c) Digitare la nuova impostazione (due cifre) e premere il tasto **BL./SB** (tasto 6) per confermare.
Se l' operazione di memorizzazione avra' avuto esito positivo comparira' la scritta **OK!**.
NOTA: Le operazioni di visualizzazione e modifica possono essere interrotte in qualsiasi momento premendo il tasto **CE**.

6-3 CONFIGURAZIONE DEI SENSORI/ZONE DI CENTRALE

Sono presenti 30 celle di programmazione che permettono di configurare per ogni singolo sensore, la modalita' operativa e il settore di appartenenza.
La configurazione si effettua impostando due cifre e tenendo conto che:
a) la prima delle due cifre digitate (decine) stabilisce il settore o area al quale e' associato il sensore (da 1 a 4).
b) la cifra successiva (unita') stabilisce il tipo di sensore e quindi la modalita' di funzionamento.
Gli indirizzi delle celle di programmazione sono compresi tra 001 (primo sensore) a 030 (ultimo).

I valori impostabili sulla seconda cifra, per la configurazione di ogni sensore, sono:

_0 ---> Il sensore e' configurato come **furto ritardato tipo A** (la centrale puo' gestire due tipi di zone ritardate A e B, funzionalmente identiche ma con tempi di ritardo impostabili diversamente).
I sensori furto ritardati, ad impianto inserito, non generano direttamente allarme, ma attivano il conteggio di un tempo (impostabile) entro il quale e' possibile attivare l'abilitazione comandi, tramite chiave o codice (l'abilitazione comandi annulla l'attivazione dell'allarme ritardato).
Se il conteggio del tempo arriva a termine senza che sia stata attivata l'abilitazione, scatta l'allarme effettivo del sensore e di conseguenza l'allarme di centrale.

_1 ---> Il sensore e' configurato come sensore **furto non ritardato** (default).
I sensori furto non ritardati generano direttamente allarme ad impianto inserito.
NOTA: nel caso di inserimento da chiave o da tastiera, l'attivazione dell' uscita di allarme generale avviene comunque solo allo scadere dei tempi di abilitazione comandi e di ritardo uscita.

_2 ---> Il sensore e' configurato come **furto ritardato tipo B** (la centrale puo' gestire due tipi di zone ritardate A e B, funzionalmente identiche ma con tempi di ritardo impostabili diversamente).
Per i sensori furto ritardati B, valgono le stesse considerazioni indicate sopra per i sensori ritardati tipo A.

_3 ---> Il sensore e' configurato come sensore **furto con filtro sul primo allarme**.
I sensori filtrati sono gestiti con la seguente logica:
Il primo allarme non attiva direttamente le sirene ma fa partire il conteggio di un tempo di pausa di 5 secondi (impostabile) durante il quale vengono ignorati ulteriori allarmi provenienti **dallo stesso sensore**.
Contemporaneamente Inizia il conteggio di un secondo tempo interno di 5 minuti.
Se entro questo tempo la centrale rileva un secondo allarme proveniente da un altro sensore (AND), oppure, trascorsi i 10 secondi, rileva ancora allarme dallo stesso sensore, allora si attiva l'allarme vero. Viceversa, trascorsi i 5 minuti, il meccanismo si ripristina.

_4 ---> Il sensore e' configurato come **24h**.
I sensori 24h sono svincolati dallo stato di inserito/escluso del settore di appartenenza e sono sempre attivi, inoltre, in caso di allarme, attivano un rele' dedicato.
I sensori 24h possono essere usati ad esempio come **linee antirapina**.

_5 ---> Il sensore e' configurato come **24h passivo**.
I sensori 24h passivi si compartano come i sensori 24h normali ma non fanno scattare il rele' di allarme 24h, non sono memorizzanti (allarme passante) ma vengono comunque visualizzati sul display e registrati nel buffer eventi.
I sensori 24h passivi possono essere usati ad esempio per ripetere o registrare lo stato di segnali tecnologici.

_6 ---> Il sensore e' configurato come **incendio**.
I sensori incendio sono svincolati dallo stato di inserito/escluso del settore di appartenenza e sono sempre attivi. In caso di allarme inoltre i sensori incendio attivano un'uscita elettronica dedicata.

_7 ---> Il sensore e' configurato come **24h passivo ritardabile**.
I sensori 24h passivi ritardabili si comportano come i sensori 24h passivi normali con la differenza che la centrale visualizza e registra l'attivazione/disattivazione degli allarmi, solo se gli stessi permangono oltre un certo tempo (tempi impostabili nelle celle 21 e 22).

_8 ---> Il sensore e' configurato come **ingresso ausiliario**.
Questa impostazione e' valida solo per le zone 1-4.
La funzionalita' degli ingressi ausiliari (commutazione settori ecc.) puo' essere impostata configurando le celle 078-081.
Gli ingressi ausiliari possono essere usati inoltre nelle logiche programmabili.

_9 ---> Il sensore e' configurato come **via ingresso/uscita**.
I sensori impostati in questo modo si comportano come sensori furto ritardati, ma solo se rilevano allarme dopo che lo stesso e' gia' stato rilevato da un sensore furto ritardato tipo A o B (conteggio ritardo di ingresso in corso). Viceversa danno origine all'allarme istantaneo.

00 ---> Impostando questo valore, Il sensore viene considerato come **non configurato**.

6-4 CONFIGURAZIONE DEI SETTORI DI CENTRALE

Le celle di programmazione da 091 a 094 permettono di configurare i 4 settori di centrale.
Le programmazioni possibili per ogni settore sono le seguenti:
00 --> Il settore non appartiene a nessun impianto.
01 --> Il settore e' configurato sull'impianto 1.
02 --> Il settore e' configurato sull'impianto 2.

6-5 CONFIGURAZIONE DEI TEMPI DI CENTRALE

Le celle di configurazione che permettono di impostare i tempi di centrale e il loro significato sono indicati di seguito:

Cella 033 --> Tempo di ritardo attivazione allarme per i sensori programmati come 24h passivi ritardabili. Determina la durata minima che deve avere l'allarme sui sensori 24h passivi ritardabili perche' lo stesso venga rilevato. La base dei tempi e' di 5 secondi. Valori ammessi 00 oppure da 2 a 99 x 5 secondi (default 03).

Cella 034 --> Tempo di ritardo disattivazione allarme per i sensori programmati come 24h passivi ritardabili. Determina la durata minima di rilascio dell'allarme sui sensori 24h passivi ritardabili perche' lo stesso decada. La base dei tempi e' di 5 secondi. Valori ammessi 00 oppure da 02 a 99 x 5 secondi (default 03).

Cella 035 --> Tempo max disinserimento impianto 1 se abilitata la funzione di disinserimento a tempo su input aux. 3 (vedi config. cella 80 opzioni). La bas tempi e' di 10 secondi. Valori ammessi da 02 a 99 x 10 secondi (default 12).

Cella 036 --> Tempo max disinserimento impianto 2 se abilitata la funzione di disinserimento a tempo su input aux. 4 (vedi config. cella 81 opzioni). La base tempi e' di 10 secondi. Valori ammessi da 02 a 99 x 10 secondi (default 12).

Cella 037 --> Durata minima tempo di abilitazione comandi in secondi. Valori ammessi da 02 a 99 sec. (default 30).

Cella 038 --> Durata del ritardo di uscita all'inserimento della centrale in secondi. Valori ammessi da 02 a 99 sec. (default 60).

Cella 039 --> Durata ritardo di ingresso in secondi per i sensori ritardati tipo A. Valori ammessi da 02 a 99 sec. (default 30).

Cella 040 --> Tempo minimo di attivazione del rele' di sabotaggio. La base dei tempi e' di 10 secondi. Valori ammessi da 02 a 99 x 10 sec. (default 03).

Cella 041 --> Tempo minimo di attivazione del rele' 24h. La base dei tempi e' di 10 secondi. Valori ammessi da 02 a 99 da 02 a 99 x 10 sec. (default 03).

Cella 042 --> Durata di un ciclo del rele' di allarme. La base dei tempi e' di 10 secondi. Valori ammessi da 02 a 99 da 02 a 99 x 10 sec. (default 12).

Cella 043 --> Tempo di pausa post ciclo di attivo del rele' di allarme furto in secondi. Valori ammessi da 02 a 99 da 02 a 99 sec. (default 30).

Cella 044 --> Tempo di intervallo minimo tra il primo allarme ed il secondo (dallo stesso sensore) per la funzione di filtraggio sensori. La base dei tempi e' in secondi. Valori ammessi da 02 a 99 sec. (default 5).

Cella 045 --> Numero massimo di cicli di allarme dall 'inserimento dell'impianto. Valori ammessi da 01 a 16 o **00 per numero di cicli illimitato** (default 06).

Cella 046 --> Numero di cicli di allarme o sabotaggio di un sensore (cicli di intervallo di 2 minuti) perche' la centrale lo escluda automaticamente (default 05. L' autoesclusione deve essere abilitata alla cella 52).

Cella 047 --> Tempo di inibizione delle commutazioni da chiave elettronica dopo il riconoscimento di chiave falsa. La base dei tempi e' di 10 secondi. Valori ammessi da 01 a 99 x 10 sec. (default 12).

Cella 048 --> Regolazione della sensibilita al riconoscimento della chiave falsa (sensibilita' massima con impostazione = 01). Valori ammessi da 01 a 99 (default 5).

Cella 049 --> Tempo di inibizione della accettazione di codici da tastiera dopo il riconoscimento di codice falso. La base dei tempi e' di 10 secondi. Valori ammessi da 02 a 99 x 10 sec. (default 12).

Cella 050 --> Numero di cifre da digitare per il riconoscimento di codice falso. Valori ammessi da 13 a 99 (default 24).

Cella 051 --> Tempo minimo di attivazione dell'uscita di allarme incendio. Valori ammessi da 02 a 99 x 10 sec. (default 03).

Cella 052 --> Tempo di ritardo post-commutazione da chiave. E' un filtro che impedisce vengano effettuate commutazioni da chiave troppo ravvicinate. Valori ammessi da 02 a 99 x 0.5 sec. (default 02).

Cella 053 --> Durata ritardo di ingresso in secondi per i sensori ritardati tipo B.
Valori ammessi da 02 a 99 sec. (default 60).

NOTE: - A meno di diversa indicazione, non impostare il valore 00 sulle celle di programmazione dei tempi.
- Le celle 040, 041, 042 dovranno essere configurate tenendo presente che un valore di impostazione troppo basso potra' dar origine a segnalazioni di allarme troppo brevi e quindi poco significative.

6-6 CONFIGURAZIONE DELLE OPZIONI DI CENTRALE

Le celle di configurazione che permettono di impostare le opzioni di funzionamento e il loro significato sono indicati di seguito:

Cella 055 --> Selezione modo di funzionamento ingresso sensori con bilanciamento semplificato o completo .
Programmazione e significato :
00 → Funzionamento a bilanciamento semplificato (ingressi NC a positivo) .
01 → Funzionamento a bilanciamento completo .

Cella 056 --> Funzione led e comandi s1-s4 (tasti 1..#) sui pannelli di gestione.
Programmazioni e significato:
00 --> I primi due led e relativi tasti, comandano rispettivamente gli impianti 1 e 2.
I due led successivi non sono usati.
01 --> I led visualizzano i settori 1-4 e i tasti s1-s4 permettono la commutazione degli stessi (default).

Cella 057 --> Configurazione dell' uscita elettronica ausiliaria 1 (morsetto 18 scheda base).
Programmazioni e significato:
00 --> Uscita per attivazione prova batterie (richiede alimentatore predisposto).
01 --> Uscita ripete 'OR' blocchi di centrale.
02 --> Uscita ripete 'OR' allarmi/sabotaggi anche a impianto escluso (uscita di pronto a inserimento).
03 --> Uscita di allarme memorizzato.
04 --> Uscita ripete stato settore se selezionato da tastiera/pannello.
05 --> Uscita di 'OR' allarmi/sabotaggi/guasti passanti e memorizzati.
06 --> Uscita ripete 'OR' ritardi di uscita e abilitazione ritardo di ingresso (vedi programmazione cella 81, impostazione 66).
07 --> Ripete stato uscita programmabile 1 (default).
08 --> impostazione non significativa
09 --> Uscita si attiva per escluso totale (tutti i settori esclusi)
10 --> Uscita si attiva per inserito totale (tutti i settori inseriti)
11 --> Uscita ripete stato ins/escl. settore 1 (uscita attiva=sett. inserito)
12 --> Uscita ripete stato ins/escl. settore 2 (uscita attiva=sett. inserito)
13 --> Uscita ripete stato ins/escl. settore 3 (uscita attiva=sett. inserito)
14 --> Uscita ripete stato ins/escl. settore 4 (uscita attiva=sett. inserito)

Cella 058 --> Configurazione dell' uscita elettronica ausiliaria 2 (morsetto 22 scheda base).
Programmazioni e significato:
00 --> Uscita non configurata
01 --> Uscita di dato per schede DECRAI (default).
02 --> Ripete stato uscita programmabile 2.
03..08 --> impostazioni non significative
09 --> Uscita si attiva per escluso totale (tutti i settori esclusi)
10 --> Uscita si attiva per inserito totale (tutti i settori inseriti)
11 --> Uscita ripete stato ins/escl. settore 1 (uscita attiva=sett. inserito)
12 --> Uscita ripete stato ins/escl. settore 2 (uscita attiva=sett. inserito)
13 --> Uscita ripete stato ins/escl. settore 3 (uscita attiva=sett. inserito)
14 --> Uscita ripete stato ins/escl. settore 4 (uscita attiva=sett. inserito)

Cella 059 --> Abilitazione al riconoscimento di chiave falsa e codice falso.
Programmazioni e significato:
00 --> Funzioni non abilitate.
01 --> Abilitato riconoscimento chiave falsa.
02 --> Abilitato riconoscimento codice falso.
03 --> Abilitato riconoscimento sia di chiave falsa che di codice falso (default).

Cella 060 --> Attivazione del rele di sabotaggio se riconosciuta chiave falsa o codice falso.
Programmazioni e significato:
00 --> Funzione non abilitata.
01 --> Riconoscimento di chiave falsa attiva rele' di sabotaggio.
02 --> Riconoscimento di codice falso attiva rele' di sabotaggio.
03 --> Riconoscimento di chiave falsa o di codice falso attivano rele' di sabotaggio (default).

Cella 061 --> Opzioni di inserimento settori/impianti.

Programmazioni e significato:

00 --> Reset memorizzazioni all'inserimento disattivato; cicalino suona durante il il ritardo di inserimento.

01 --> Reset memorizzazioni all'inserimento disattivato; cicalino non suona per segnalare il ritardo di inserimento.

02 --> Reset memorizzazioni all'inserimento attivato; cicalino suona durante il ritardo di inserimento.

03 --> Reset memorizzazioni all'inserimento attivato; cicalino non suona per segnalare il ritardo di inserimento (default).

Cella 062 --> Visualizzazione stato settori/impianti.

Programmazioni e significato:

00 --> Visualizzazioni stato settori/impianti sul pannello attiva solo in presenza di abilitazione comandi (default).

01 --> Visualizzazione stato settori/impianti sul pannello sempre attiva.

02 --> Visualizzazione stato impianti su serrature sempre attiva.

03 --> Visualizzazione stato settori/impianti su pannello e su serrature sempre attiva.

Cella 063 -> Abilitazione dell' ingresso di commutazione da chiave elettronica 1 (totale; mors. 14 scheda base).

Programmazioni e significato:

00 --> Ingresso di commutazione con chiave elettronica disattivato. **Selezionare questa programmazione se in centrale non e' inserito il selettore chiave CK01.**

01 --> Chiave abilitata alla commutazione dell'impianto 1.

02 --> Chiave abilitata alla commutazione dell'impianto 2.

03 --> Chiave abilitata alla commutazione di entrambi gli impianti (default).

04 --> La chiave abilita il riconoscimento dei codici digitati da tastiera (abilitazione attiva per un minuto da quando e' stata inserita la chiave).
ps: la chiave abilita solo il riconoscimento del codice digitato da tastiera (dopo aver premuto CE) e la visualizzazione dello stato degli impianti, ma non commuta gli impianti.

05 --> La chiave abilita il riconoscimento dei codici digitati da tastiera e permette l'inserimento dell'impianto 1.

06 --> La chiave abilita il riconoscimento dei codici digitati da tastiera e permette l'inserimento dell'impianto 2.

07 --> La chiave abilita il riconoscimento dei codici digitati da tastiera e permette l'inserimento totale degli impianti.

NOTA: - L' inserimento impianti effettuato tramite chiave e' soggetto ai tempi di abilitazione e di ritardo uscita e prima della scadenza degli stessi il rele' di allarme furto generale non si attiva.

Cella 064 --> Abilitazione secondo codice master.

Programmazioni e significato:

00 --> Secondo codice master non abilitato.

01 --> Secondo codice master abilitato solo all'inserimento degli impianti (default).

03 --> Secondo codice master abilitato solo all'inserimento/esclusione degli impianti.

05 --> Secondo codice master abilitato a tutte le funzioni.

09 --> Secondo codice master abilitato solo all'inserimento/esclus. dell'impianto 2.

Cella 065 --> Abilitazione funzione antirapina sulla prima cifra del codice.

Programmazioni e significato:

00 --> Funzione antirapina non abilitata (default).

01 --> Funzione di codice antirapina abilitata.
Digitando il codice di accesso con la prima cifra sbagliata il codice viene ugualmente riconosciuto dalla centrale ma si attiva contemporaneamente il rele' di allarme 24h (allarme antirapina).

NOTA: Se viene impostato uno dei 30 codici utente, la digitazione sbagliata non dovra' essere effettuata sulla prima cifra ma sulla terza poiche' le prime due cifre sono fisse e rappresentano il prefisso di individuazione utente.

Cella 066 --> Congiunzione rele' di allarme furto e rele' di sabotaggio/guasto.
Programmazioni e significato:
00 --> I rele' di allarme e sabotaggio/guasto sono disgiunti e si attivano indipendentemente.
01 --> I rele' di allarme e sabotaggio/guasto sono congiunti e si attivano sia per allarme che per sabotaggio/guasto (sirene attive anche per sabotaggio/guasto ad impianto escluso).
02 --> I rele' di allarme e sabotaggio/guasto sono disgiunti, ma quello di allarme si attiva, ad impianto inserito, anche per sabotaggio/guasto (default).

Cella 067 --> Congiunzione rele' di allarme furto e rele' di allarme linea 24h.
Programmazioni e significato:
00 --> Il rele' di allarme furto non si attiva in presenza di allarme 24h (default).
01 --> Ad impianto 1 inserito il rele' di allarme furto si attiva se presente allarme 24h.
02 --> Ad impianto 2 inserito il rele' di allarme furto si attiva se presente allarme 24h.
03 --> Ad inserimento totale (imp.1 + imp.2) il rele' di allarme furto si attiva se presente allarme 24h.

Cella 068 --> Abilitazione funzione di autoesclusione sensori furto per allarme/guasto.
Programmazioni e significato:
00 --> Funzione di autoesclusione sensori per allarme/sabotaggio non abilitata.
01 --> Funzione di autoesclusione sensori per allarme/sabotaggio abilitata (default).

Cella 069 --> Abilitazione ingresso per programmatore orario/settimanale esterno (morsetto 19 scheda principale).
Programmazioni e significato:
00 --> Ingresso per commutazioni da programmatore esterno non abilitato.
Selezionare questa programmazione se l'ingresso non viene usato.
01 --> Ingresso per programmatore esterno abilitato a commutare impianto 1.
02 --> Ingresso per programmatore esterno abilitato a commutare impianto 2.
03 --> Ingresso per programmatore esterno abilitato a commutare entrambi gli impianti (default).
05 --> Ingresso per programmatore esterno abilitato solo all'inserimento dell'impianto 1.
06 --> Ingresso per programmatore esterno abilitato solo all'inserimento dell'impianto 2.
07 --> Ingresso per programmatore esterno abilitato solo all'inserimento totale degli impianti (i1+i2).
09 --> Ingresso per programmatore esterno abilitato solo all' esclusione dell'impianto 1.
10 --> Ingresso per programmatore esterno abilitato solo all' esclusione dell'impianto 2.
11 --> Ingresso per programmatore esterno abilitato soloall' esclusione totale degli impianti (i1+i2).

NOTE: - La commutazione tramite l'ingresso per programmatore esterno avviene con la variazione del **livello** di tensione presente sullo stesso.
Una variazione da 0 a 12V effettua l'inserimento mentre una variazione da 12V a 0 effettua l'esclusione.
- L' inserimento impianti effettuato tramite questo ingresso e' istantaneo, non e' cioe' soggetto alla logica di ritardo uscita come invece avviene se si effettua con chiave o tastiera (vedi anche programmazione cella 77).

Cella 070 --> non significativa

Cella 071 --> Abilitazione dell' ingresso di commutazione da chiave elettronica 2 (parziale; morsetto 13 scheda base).
Programmazioni e significato:
00 --> Funzione di inserimento parziale non abilitata (l'ingresso di commutazione parziale si comporta come l' ingresso di commutazione principale).
Selezionare questa programmazione se in centrale non e' inserito il selettore chiave CK01.
01 --> Ingresso abilitato alla commutazione dell' impianto 1.
02 --> Ingresso abilitato alla commutazione dell' impianto 2 (default).

NOTA: - L' inserimento impianti effettuato tramite chiave e' soggetto ai tempi di abilitazione e di ritardo uscita e prima della scadenza degli stessi il rele' di allarme furto generale non si attiva.

Cella 072 --> Abilitazione suono cicalino durante ritardo di ingresso.
Programmazioni e significato:
00 --> Il cicalino non suona per attivazione del ritardo di ingresso.
01 --> Il cicalino suona per attivazione del ritardo di ingresso (preallarme zone ritardate).

Cella 073 --> Temporizzazione di massima del cicalino presente sul pannello.
Programmazioni e significato:
00 --> Il cicalino suona continuamente finche' permane la causa di anomalia che lo ha attivato (default).
01 --> Il cicalino, nel caso l'anomalia che lo ha attivato permanga di continuo, suona per un tempo massimo di 4 minuti.

Cella 074 --> Ripetizione dell' allarme di sensore/zona attiva anche a impianto escluso.
Programmazioni e significato:
00 --> La ripetizione dello stato di allarme sensori/zone e' attivo solo a impianto inserito (default).
01 --> La ripetizione dello stato di allarme sensori/zone e' attiva anche a impianto escluso.
NOTA: La centrale gestisce internamente lo stato dei sensori presenti e puo' ripetere lo stesso su schede DECRAI collegate al segnale di clock (morsetto 4 scheda base) e al segnale di dato prelevabile al morsetto 22 (uscita aux.2 che dovra' essere configurata come uscita di dato impostando opportunamente la cella 058).
Le uscite di ripetizione saranno attive o meno a seconda dello stato sensori e delle programmazioni impostate nelle celle 074 e 075.

Cella 075 --> Ripetizione dell' allarme/guasto sensori memorizzato.
Programmazioni e significato:
00 --> La ripetizione dell' allarme/guasto sensori e' relativa allo stato passante e non memorizzato di zona (default).
01 --> La ripetizione dell' allarme/guasto sensori e' relativa allo stato memorizzato di zona.
Il reset delle ripetizioni avviene quando si resettano le memorizzazioni.

Cella 076 --> Abilitazione del reset automatico delle memorizzazioni a fronte di un inserimento comandato da programmatore esterno (inserimento da segnale su morsetto 19).
Programmazioni e significato:
00 --> Reset automatico da programmatore esterno non abilitato (default).
01 --> Reset automatico da programmatore esterno abilitato.

Cella 077 --> Abilitazione del tempo di ritardo inserimento anche da programmatore orario.
Programmazioni e significato:
00 --> Inserimenti comandati da programmatore orario (interno o esterno) sono istantanei (default).
01--> Inserimenti comandati da programmatore orari (interno o esterno) sono soggetti a ritardo di uscita.

Cella 078 --> Configurazione funzione ingresso ausiliario 1 (zona 1) ✸✸.
Programmazioni e significato:
00 --> Ingresso digitale per uscite programmabili (default).
01-04 Ingresso abilitato a commutare il settore corrispondente se varia lo stato logico (variazione da 0 a 12V esclude e da 12V a 0 inserisce).
64 --> Ingresso abilitato a commutare l'impianto 1 se varia lo stato logico ma solo se il canale 3 del programmatore orario interno e' nella fascia di attivazione.

Cella 079 --> Configurazione funzione ingresso ausiliario 2 (zona 2) ✸✸.
Programmazioni e significato:
00 --> Ingresso digitale per uscite programmabili (default).
01-04 Ingresso abilitato a commutare il settore corrispondente se varia lo stato logico (variazione da 0 a 12V esclude e da 12V a 0 inserisce).
64 --> Ingresso abilitato a commutare l'impianto 1 se varia lo stato logico ma solo se il canale 4 del programmatore orario interno e' nella fascia di attivazione.

NOTA: L'inserimento di un settore tramite ingresso ausiliario e' immediato e quindi non soggetto a ritardo di uscita.

Cella 080 --> Configurazione funzione ingresso ausiliario 3 (zona 3) ✸✸.
Programmazioni e significato:
00 --> Ingresso digitale per uscite programmabili (default).
01-04 Ingresso abilitato a commutare il settore corrispondente se varia lo stato logico (variazione da 0 a 12V esclude e da 12V a 0 inserisce).

63 --> Ingresso abilitato a disinserire a tempo l'impianto 1 con la seguente logica:
Se l'impianto 1 e' inserito, un impulso positivo (12V) sull'ingresso lo disinserisce.
Il reinserimento avverra' automaticamente allo scadere del tempo programmato alla cella 35 o potra' essere condizionato da un comando proveniente da un altro organo di commutazione.
64 --> Ingresso abilitato a disinserire a tempo l'impianto 1 ma solo se si e' verificata una condizione di allarme oppure di sabotaggio/guasto.
Il disinserimento dell' impianto si otterra' portando un positivo sull' ingresso.
L' impianto si reinserira' automaticamente se il positivo verra' tolto o allo scadere del tempo massimo programmato alla cella 035.

Cella 081 --> Configurazione funzione ingresso ausiliario 4 (zona 4) ✸✸.
Programmazioni e significato:
00 --> Ingresso digitale per uscite programmabili (default).
01-04 Ingresso abilitato a commutare il settore corrispondente se varia lo stato logico (variazione da 0 a 12V esclude e da 12V a 0 inserisce).
63 --> Ingresso abilitato a disinserire a tempo l'impianto 2 con la seguente logica:
Se l' impianto 2 e' inserito, un impulso positivo (12V) sull' ingresso lo disinserisce.
Il reinserimento avverra' automaticamente allo scadere del tempo programmato alla cella 036 o potra' essere condizionato da un comando proveniente da un altro organo di commutazione.
64 --> Ingresso abilitato a disinserire a tempo l'impianto 2 ma solo se e' disinserito anche l'impianto 1.
Il disinserimento dell' impianto si otterra' portando un positivo sull' ingresso.
L' impianto si reinserira' automaticamente se il positivo verra' tolto o allo scadere del tempo massimo programmato alla cella 036.
65 --> programmazione riservata.
66 --> Ingresso programmato per annullare il ritardo di uscita (portando un positivo durante la fase di ritardo uscita) o per attivare il ritardo di ingresso (le zone ritardate sono gestite come istantanee e diventano ritardate solo dopo aver portato un positivo su questo ingresso. Le zone tornano ad essere istantanee dopo 5 minuti).

✸✸ **NOTE -** Gli ingressi ausiliari 1-4 sono operativi come tali solo se le zone corrispondenti sono state programmate come tipo 8.
- L' inserimento degli impianti/settori tramite ingressi ausiliari e' istantaneo e cioe' non soggetto alla logica di ritardo uscita come invece avviene se si effettua con chiave o codice.

Cella 082 --> Configurazione operativita' guasto da sensori/zone incendio.
Programmazioni e significato:
00 --> Il rele' di sabotaggio/guasto e l'uscita di allarme incendio non si attivano per guasto zone incendio.
01 --> Il rele' di sabotaggio/guasto si attiva per guasto zone incendio (default).
02 --> L'uscita di allarme incendio si attiva per guasto zone incendio.
03 --> Il rele' di sabotaggio/guasto e l'uscita di allarme incendio si attivano entrambi per guasto zone incendio.

Cella 083 --> Configurazione attivazione rele' di allarme furto per allarme incendio.
Programmazioni e significato:
00 --> La presenza di allarme incendio non fa attivare il rele' di allarme furto (default).
01 --> La presenza di allarme incendio fa attivare anche il rele' di allarme furto.

Cella 084 --> Abilitazione della funzione di controllo/segnalazione anomalia rete.
La segnalazione interviene se la tensione di rete manca in modo continuo per piu' di due ore (batterie in scarica) o nel caso la tensione di rete sia presente ma la tensione di batteria scenda sotto alla soglia di 12.4V e vi rimanga per almeno 5 minuti (alimentatore guasto o in sovraccarico).
L'anomalia e' segnalata da un suono intermittente del cicalino (tacitabile con il tasto CE) e dal lampeggio irregolare del led di rete o di batteria a seconda del caso.
L'anomalia di rete puo' essere ripetuta su un'uscita programmabile di centrale.
Programmazioni e significato:
00 --> Funzione di controllo anomalia rete abilitata (default).
01 --> Funzione di controllo anomalia rete non abilitata.

Cella 085 --> Configurazione logica visualizzazioni su tastiere indirizzate per comando impianti/settori.
Programmazioni e significato:
00 --> La visualizzazione dello stato impianti/settori sui leds, si attiva solo in presenza di abilitazione comandi (default).
01 --> La visualizzazione dello stato impianti/settori sui leds e' sempre arttiva.

Cella 086 --> Abilitazione della logica ONE-SHOT sul rele' di allarme furto generale.
La logica one-shot, se abilitata abilitata, fa si che la presenza permanente di un allarme su un sensore (contatto di allarme sempre aperto) dia origine a una solo ciclo di allarme generale.
Programmazioni e significato:
00 --> Logica ONE-SHOT abilitata.
01 --> Logica ONE-SHOT disabilitata (default)..

Cella 087 --> Configurazione comandi di inserimento speciali da pannello.
Programmazioni e significato:
00 --> Inserimenti speciali non abilitati (default)
01 --> Funzione di inserimento rapido senza abilitazione: **CE** * abilitata
02 --> Funzione di comando settori con annullo ritardi di ingresso/uscita abilitata l'inserimento senza ritardi si ottiene, in presenza di abilitazione, digitando 9 prima di effettuare l'inserimento di un settore con i tasti 1..#
03 --> Funzione di inserimento rapido **CE** * e funzione di comando settori con annullo ritardi abilitate.

Cella 088 --> Configurazione inserimento/esclusione settore 4 (configurazione area comune).
Programmazioni e significato:
00 --> Lo stato di inserito/escluso del settore 4 e' indipendente dai settori 1,2,3 (default).
01 --> Il settore 4 si inserisce automaticamente se sono inseriti entrambi i settori 1 e 2, viceversa e' escluso. Il comando del settore 4 da pannello e' inibito.
02 --> Il settore 4 si inserisce automaticamente se sono inseriti entrambi i settori 2 e 3, viceversa e' escluso. Il comando del settore 4 da pannello e' inibito.
03 --> Il settore 4 si inserisce automaticamente se sono inseriti tutti i settori 1, 2, 3, viceversa e' escluso. Il comando del settore 4 da pannello e' inibito.
04 --> Il settore 4 si esclude automaticamente se sono esclusi entrambi i settori 1 e 2, viceversa e' inserito. Il comando del settore 4 da pannello e' inibito.
05 --> Il settore 4 si esclude automaticamente se sono esclusi entrambi i settori 2 e 3, viceversa e' inseriti. Il comando del settore 4 da pannello e' inibito.
06 --> Il settore 4 si esclude automaticamente se sono esclusi tutti i settori 1, 2, 3, viceversa e' inserito. Il comando del settore 4 da pannello e' inibito.

Cella 089 --> Configurazione lampeggio led settori per non pronto a inserimento.
Programmazioni e significato:
00 --> I led s1- s4 del pannello di gestione lampeggiano solo per guasto/allarme memorizzato e non lampeggiano per 'non pronto a inserimento' (la condizione di non pronto a inserimento e' presente quando su un settore escluso uno o piu' sensori hanno l'uscita di allarme attiva).
01 --> I led s1- s4 del pannello di gestione lampeggiano oltre che per guasto/allarme memorizzato anche per 'non pronto a inserimento'.

6-7 CONFIGURAZIONE DEI CODICI DI CENTRALE

La centrale gestisce 2 codici master e 30 codici utente.
Tutti i codici possono essere riprogrammati da tastiera con la procedura di cambio codice (vedi paragrafi *CODICI DI ACCESSO* e *MODIFICA DEI CODICI DA PANNELLO*.

Il codice master 1 e' sempre abilitato e gestisce tutte le funzioni di comando previste.
Il codice master 2 puo' essere disabilitato o configurato per gestire funzioni particolari (vedi impostazioni cella 64).
I 30 codici utente possono essere disabilitati o configurati per gestire funzioni particolari intervenendo sulle celle di programmazione da 251 a 280.
La cella 251 permette di configurare il codice 01, la cella 280 configura il codice 30.
I valori che possono essere impostabili e il loro significato sono i seguenti:

00 --> Il codice utente e' disabilitato.
01 - 04 --> Il codice utente e' abilitato a commutare il settore corrispondente.
11 --> Il codice utente e' abilitato a commutare l'impianto 1.
12 --> Il codice utente e' abilitato a commutare l'impianto 2.
13 --> Il codice utente e' abilitato a commutare gli impianti 1 e 2.
14 --> **Il codice utente e' abilitato a tutte le funzioni operative**.
67 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 1 e 2.
70 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 2 e 3.
71 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 1,2,3.
73 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 1 e 4.
74 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 1 e 4.

75 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 1,2,4.
76 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 3,4.
77 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 1,3,4.
78 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 2,3,4.
79 --> Il codice utente e' abilitato a commutare i settori 1,2,3,4.

Sommando il valore 20 alle impostazioni sopracitate (escluse le impostazioni 0 e 14), l'operativita' del codice verra' limitata alla sola funzione di inserimento.
Esempio: impostando 31 (cioe' 11+20) verra abilitato il codice alla sola funzione di inserimento dell'impianto 1.
NOTA: Se un codice utente viene disabilitato (annullato) e successivamente abilitato, verra' automaticamente reinizializzato con le cifre del codice macchina 1 precedute dalle 2 cifre di prefisso.

6-8 MEMORIZZAZIONE E CONFIGURAZIONE DELLE CHIAVI UTENTE

La centrale puo' gestire fino a 30 chiavi utente che possono operare sulle apposite tastiere indirizzate (collegate sulla linea seriale dei concentratori remoti) per commutare gli impianti e/o settori.
La **memorizzazione delle chiavi** in centrale deve essere effettuata manualmente come indicato dalla procedura seguente:

1) Attivare la configurazione inserendo il jumper **J6** (vedi planimetria modulo principale) e premendo il tasto **P1**.
Sul display del pannello di centrale comparira' la scritta: **CONFIGURAZIONE ATTIVA**

2) Premere il tasto CE del pannello di centrale e successivamente il tasto 4 (visual.).
Sulla prima riga del display comparira' la scritta **CHIAVE UTENTE 01**
Sulla seconda riga comparira' invece la scritta: **CONFIGURATA** oppure **NON CONFIGURATA** a seconda se la chiave e' gia stata configurata o meno.

3) Premendo ancora il tasto **4** o premendo il tasto **5** (4=avanti, 5=indietro) sara' possibile selezionare e visualizzare lo stato delle altre chiavi utente.

4) Se la posizione selezionata e' libera (chiave NON CONFIGURATA) sara' possibile memorizzare una nuova chiave appoggiando la stessa alla zona sensibile della tastiera.
L'avvenuta memorizzazione e' indicata dalla scritta CONFIGURATA che compare sul display.

NOTA: Se a seguito dell'operazione di memorizzazione il numero visualizzato dal display cambia (es.: era stata selezionata la CHIAVE UTENTE 03 e dopo la memorizzazione il display visualizza CHIAVE UTENTE 01), significa che la chiave era gia' memorizzata in centrale nella posizione indicata.
Non e' infatti possibile memorizzare la stessa chiave su piu' posizioni utente (ogni chiave individua in modo univoco un solo utente).

La **cancellazione di una chiave** utente si effettua selezionando la stessa in configurazione, come indicato precedentemente ai punti 1) - 3) e premendo poi il tasto RESET (tasto 8).
L' avvenuta cancellazione e' indicata dalla scritta: **NON CONFIGURATA** che compare sul display

NOTA: Le operazioni di memorizzazione e cancellazione delle chiavi utente qui indicate, non hanno effetto sugli inseritori TOTALE e PARZIALE i quali riconoscono le chiavi tramite la schedina selettore inserita sul connettore CN1 della scheda base di centrale. L'abilitazione delle chiavi sul selettore puo' essere effettuata per mezzo dei dip switch seguendo la procedura apposita.

Ogni chiave utente ha un proprio livello operativo che puo' essere impostato impostato modificando il contenuto delle celle di memoria da 281 a 310.
La cella 281 permette di configurare la chiave 01, mentre la cella 310 configura la chiave 30.

I valori impostabili e il loro significato sono i seguenti:
01 - 04 --> la chiave e' abilitata a commutare solo il settore corrispondente.
11 --> la chiave e' abilitata a commutare l'impianto 1.
12 --> la chiave e' abilitata a commutare l'impianto 2.
13 --> la chiave e' abilitata a commutare gli impianti 1 e 2.
14 (o 00) --> **la chiave e' abilitata a tutte le funzioni di commutazione.**
67 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 1 e 2.
70 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 2 e 3.
71 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 1,2,3.
73 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 1 e 4.
74 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 1 e 4.
75 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 1,2,4.
76 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 3,4.
77 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 1,3,4.
78 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 2,3,4.
79 --> la chiave e' abilitata a commutare i settori 1,2,3,4.

Sommando il valore 20 alle impostazioni sopracitate (escluse le impostazioni 0 e 14), l'operativita' della chiave verra' limitata alla sola funzione di inserimento.
Esempio: impostando 31 (cioe' 11+20) verra abilitata la chiave alla sola funzione di inserimento dell'impianto 1.

Le celle di configurazione non citate in questo documento sono riservate al sistema e non devono essere modificate salva diversa indicazione.

6-9 CONFIGURAZIONE DEI MODULI COLLEGATI ALLA CENTRALE

La configurazione dei moduli collegati alla centrale non e' normalmente necessaria (viene fatta in fabbrica) ma puo' rendersi utile qualora vengano tolti o aggiunti nuovi moduli o nel caso vengano fatte operazioni di trasferimento totale configurazione tramite PC utilizzando configurazioni di altre centrali.
La configurazione dei moduli puo' essere fatta solo in modo automatico operando dal pannello di centrale come di seguito:

a) Dopo aver attivato la configurazione di centrale, come descritto precedentemente, premere il tasto **PR. LED** (tasto 7).
b) Sul display del pannello comparira' la scritta **AUTOCONFIGURAZIONE INTERFACCIE** seguita da un asterisco lampeggiante.
c) Dopo circa 30 secondi il cicalino emettera' un suono e compariranno sul display in sequenza gli indirizzi dei moduli individuati e configurati dalla centrale (es. 1, 2, 3 se sono presenti i concentratori 1, 2, 3 e quindi i sensori/zone da 7 a 30).

NOTA: Gli indirizzi da 1 a 4 indicano i concentratori interni o esterni relativi ai sensori da 7 a 30 (MZ6A).
Gli indirizzi 8-9 indicano i concentratori relativi alle uscite programmabili 1-8 (M4R).
Gli indirizzi 12-13 indicano i concentratori relativi alle uscite di telecomando 1-8 (M4R).
Le tastiere indirizzate non vengono visualizzate in quanto non necessitano di autoconfigurazione ma vengono riconosciute direttamente dalla centrale.

6-10 CONFIGURAZIONE CENTRALE TRAMITE PC

La configurazione della centrale puo' essere effettuata in modo piu' comodo e completo per mezzo di un personal computer e del programma **CFG30K**.
Tramite questa procedura e' possibile configurare, oltre alle impostazioni effettuabili da pannello, anche quanto segue:

- Le opzioni superiori di centrale.
- Le uscite programmabili 1-8 e le logiche associate
- L'orologio/programmatore orario settimanale interno
- I messaggi personalizzati visualizzati dal pannello per i sensori/settori

E' possibile inoltre memorizzare la configurazione su file, modificare le impostazioni operando direttamente su file, stampare la configurazione e trasferirla da file a centrale.
Per utilizzare la procedura CFG30K e' necessario disporre di un PC con porta seriale (COM1 o COM2) e con almeno 540Kb di memoria ram libera in ambiente MSDOS (la quantita' di memoria disponibile per le applicazioni MSDOS puo' essere visualizzata digitanto il comando MEM seguito da Invio, dopo aver attivato la finestra MSDOS).

Il collegamento tra PC e centrale si effettua per mezzo di un cavo seriale (vedi schemi in appendice) da inserire tra COM1 o COM2 e interfaccia RS232 di centrale.

Per lanciare la procedura di configurazione si deve selezionare il drive/la cartella che la contiene e attivare l'applicazione **CFG30K**.

Verra' visualizzato un logo iniziale, dopodiche', premendo un tasto, si accedera' al menu' principale di selezione tramite il quale potranno essere effettuate tutte le operazioni successive.
E' possibile conoscere il significato delle singole voci di menu', spostandosi sulle stesse con i tasti cursore e premendo il tasto F1.

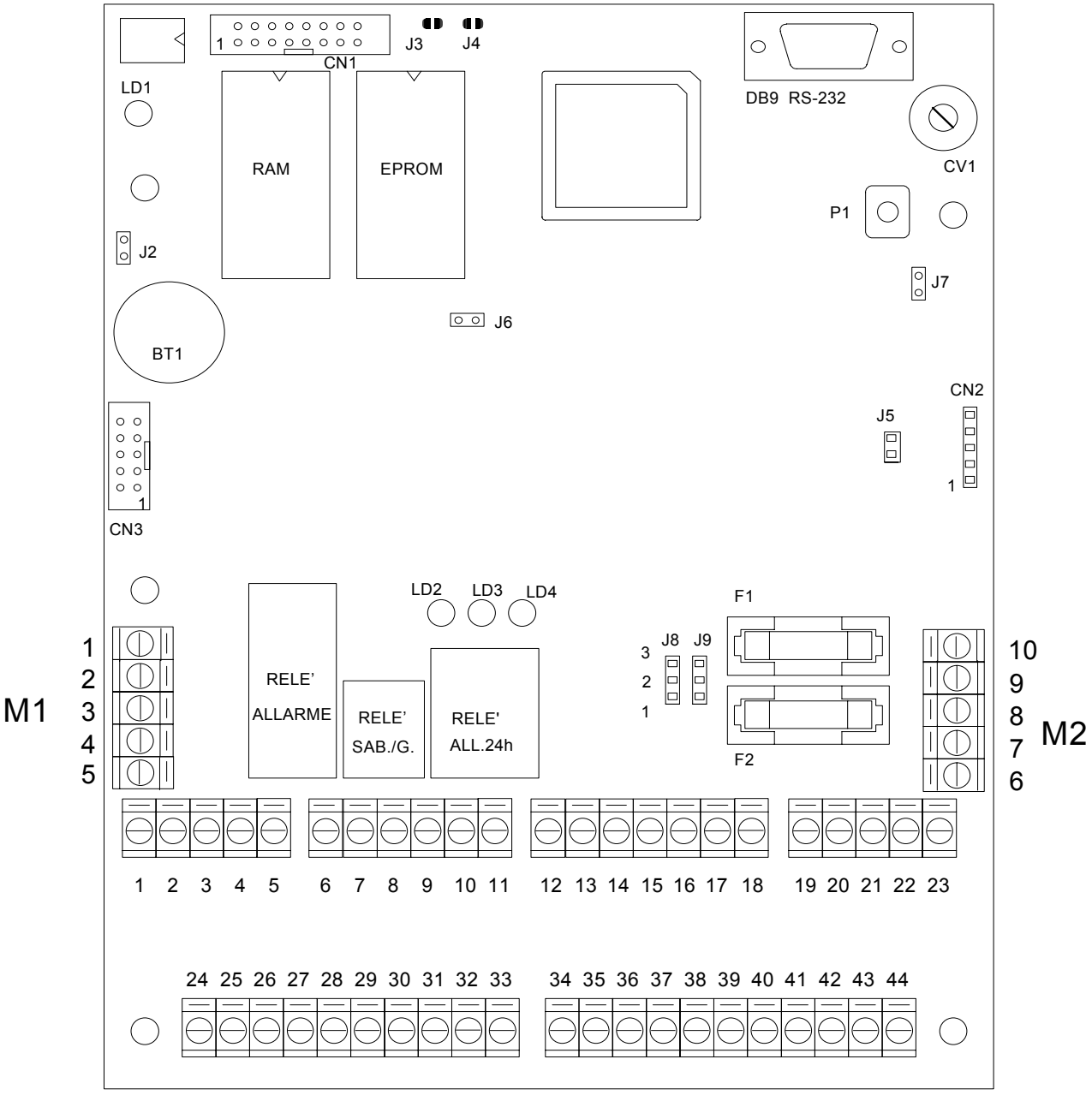
Se sulla linea di comunicazione e' presente una sola centrale e' possibile omettere l' indirizzo che viene chiesto al momento dell'attivazione ed effettuare il collegamento automatico.
Qualora il PC non riesca a comunicare con la centrale comparira' un messaggio di errore.
Verificare in questo caso che le impostazioni PARAMETRI DI COMUNICAZIONE (selezionabili tramite tasti cursore) siano impostate correttamente (verificare in particolare che il numero della porta seriale impostato sia quello effettivamente in uso e che le voci 'BAUD RATE' e 'CODICE IMPIANTO' coincidano con le impostazioni di centrale).
Dopo aver attivato la comunicazione tra PC e centrale, sara' possibile accedere al menu' di configurazione dal quale e' possibile selezionare le varie voci che permettono di visualizzare e modificare tutti i parametri di configurazione della centrale.

7- APPENDICE – PLANIMETRIE E COLLEGAMENTI

7-1 MODULO BASE A MICROPROCESSORE CENTRALE (RAF30):

E' la scheda principale sulla quale sono presenti: il microprocessore, il programma di centrale, i parametri di configurazione e l' interfaccia ingresso/uscita dei segnali principali di centrale.

7-1-1 PLANIMETRIA



7-1-2 JUMPER e CONNETTORI

J2 Jumper di abilitazione batteria di backup memoria programmazioni. **Lasciare inserito**.

J3 Jumper a saldare per fornire 5V sul connettore CN1. **Normalmente aperto**.

J4 Jumper a saldare per fornire 12 sul connettore CN1. **Normalmente aperto**.

J5 Va chiuso se non viene montato il selettore chiave su CN2, viceversa lasciare aperto.
A ponticello chiuso, la centrale accetta segnali impulsivi (positivi) di commutazione al morsetto 14.
Il primo impulso abilita, il secondo commuta.

J6 Jumper di attivazione configurazione da pannello. Inserire e premere **P1** (o digitare il codice sul pannello) per attivare la configurazione. **Lasciare aperto** in condizioni di funzionamento normali.

J7 Test point di misura frequenza quarzo (1,843200 Mhz).

J8 Pos.1-2: uscita elettronica di escluso 1 per serrature (morsetto 20) chiude a negativo quando attiva (***default***).
Pos.2-3: uscita elettronica di escluso 1 (morsetto 20) chiude a positivo quando attiva.

J9 Pos.1-2: uscita elettronica di escluso 2 per serrature (morsetto 21) chiude a negativo quando attiva (***default***).
Pos.2-3: uscita elettronica di escluso 2 per serrature (morsetto 21) chiude a positivo quando attiva.

CN1 Connettore collegamento scheda interfaccia per centralizzazione (scheda C.L. optoisolata o scheda RS485).

CN2 Connettore per inserimento selettore codice chiave elettronica.

CN3 Connettore per il collegamento **locale** dei moduli di espansione di ingresso/uscita.

DB9-RS232 Connettore per il collegamento del PC o del MODEM. Per i collegamenti riferirsi agli schemi dei cavi in appendice al manuale.

LD1 Led verde comunicazione RS232/PC. Si accende in corrispondenza alla ricezione di segnali di interrogazione sulla linea RS-232.

LD2 Led giallo del rele' di ALLARME 24h. Quando e' acceso indica che il rele' e' attivo (allarme 24h presente).

LD3 Led rosso del rele' di ALLARME. Quando e' acceso indica che il rele' e' attivo (allarme presente).

LD4 Led verde del rele' di sabotaggio/guasto. E' normalmente acceso (rele' normalmente eccitato).

F1 Fusibile protezione sensori di centrale: 2A ritardato.

F2 Fusibile protezione sirene: 5A ritardato.

P1 Pulsante per il reset fisico della scheda a microprocessore.

BT1 Batteria di backup memoria eventi, programmazioni orarie, ecc. Elemento al litio da 3V.

CV1 Trimmer capacitivo per la taratura della frequenza orologio. Taratura effettuata in fabbrica, **non modificare**.

7-1-3 MORSETTIERE DI COLLEGAMENTO

1 Negativo di servizio.
2 Positivo 13V di servizio (protetto da F1).
3 Segnale DATO OUT linea di comunicazione pannelli (input di centrale).
4 Segnale CLOCK per linea di comunicazione pannelli e per schede DECRAI (output di centrale).
5 Segnale DATO IN linea di comunicazione pannelli (output di centrale).

6 Contatto N.C. rele' di SABOTAGGIO/GUASTO (rele' normalmente eccitato).
7 Contatto N.A. rele' di SABOTAGGIO/GUASTO (rele' normalmente eccitato).
8 Contatto COMUNE rele' di SABOTAGGIO/GUASTO.
9 Contatto N.C. rele' ALLARME 24h.
10 Contatto N.A. rele' ALLARME 24h.
11 Contatto COMUNE rele' ALLARME 24h.

12 Negativo di servizio.
13 Ingresso segnale chiave 1 serrature di commutazione PARZIALE.
14 Ingresso segnale chiave 2 serrature di commutazione TOTALE.
15 Uscita elettronica di ABILITAZIONE (inserito) per serrature di commutazione TOTALE e PARZIALE.
16 Uscita elettronica di ESCLUSO impianto 2 per serrature di commutazione PARZIALE.
17 Uscita elettronica di ESCLUSO impianto 1 per serrature di commutazione TOTALE.
18 Uscita elettronica ausiliaria 1 (attiva a positivo; max 0,2A). Ripete normalmente l'uscita programmabile 1.

19 Ingresso segnale di commutazione per programmatore orario esterno (variazione di tensione da 0 a 12V inserisce,

da 12 a 0 esclude).

20 Uscita elettronica di ESCLUSO impianto 1. Open collector, chiude a massa o a positivo a seconda di come posizionato J8 (max 0,2A a 12V).

21 Uscita elettronica di ESCLUSO impianto 2. Open collector, chiude a massa o a positivo a seconda di come posizionato J9 (max 0,2A a 12V).

22 Uscita elettronica ausiliaria 2 (attiva a negativo; max 0,2A) o DATO per scheda DECRAI (vedi config. opzioni).

23 Uscita elettronica di allarme incendio (attiva a negativo; max 0,2A a 12V).

24 Contatto N.C. rele' di ALLARME FURTO (max 5A) .

25 Contatto N.A. rele' di ALLARME FURTO (max 5A) .

26 Contatto COMUNE rele' di ALLARME FURTO (max 5A) .

27 Positivo di alimentazione per SIRENE AUTOALIMENTATE (max 5A) .

28 Positivo di comando per SIRENE ALIMENTATE (max 5A) .

29 Positivo 13V di servizio (protetto da F2).

30 Ingresso di controllo sabotaggio sirene (serie dei tamper; N.C. a positivo).

31 Negativo di servizio.

32 Negativo di servizio.

33 Ingresso di controllo sabotaggio centrale (serie contatti apertura/strappo centrale; N.C. a massa).

34 Ingresso zona 1 di centrale

35 Positivo 13V di servizio (protetto da F1).

36 Ingresso zona 2 di centrale

37 Ingresso zona 3 di centrale

38 Positivo 13V di servizio (protetto da F1).

39 Ingresso zona 4 di centrale

40 Ingresso zona 5 di centrale

41 Positivo 13V di servizio (protetto da F1).

42 Ingresso zona 6 di centrale

43 Negativo di servizio.

44 Negativo di servizio.

MORSETTIERA M1: COLLEGAMENTO MODULI DI ESPANSIONE REMOTI E/O TASTIERE INDIRIZZATE

1 Segnale DATO OUT linea di comunicazione moduli di espansione e tastiere indirizzate (input di centrale).

2 Segnale DATO IN linea di comunicazione moduli di espansione e tastiere indirizzate (output di centrale).

3 Segnale di CLOCK per moduli di espansione e per tastiere indirizzate.

4 Positivo 13V di servizio (protetto da F1).

5 Negativo di servizio.

NOTA Alla linea possono essere collegati max 6 dispositivi (moduli e/o tastiere) a max 200m complessivi di distanza (la somma di **tutti i tratti di cavo** che collegano i dispositivi non dovrebbe superare i 200m).

MORSETTIERA M2: ALIMENTAZIONE CENTRALE.

6 Ingresso segnale di presenza rete.

7 Ingresso positivo 13V di alimentazione centrale.

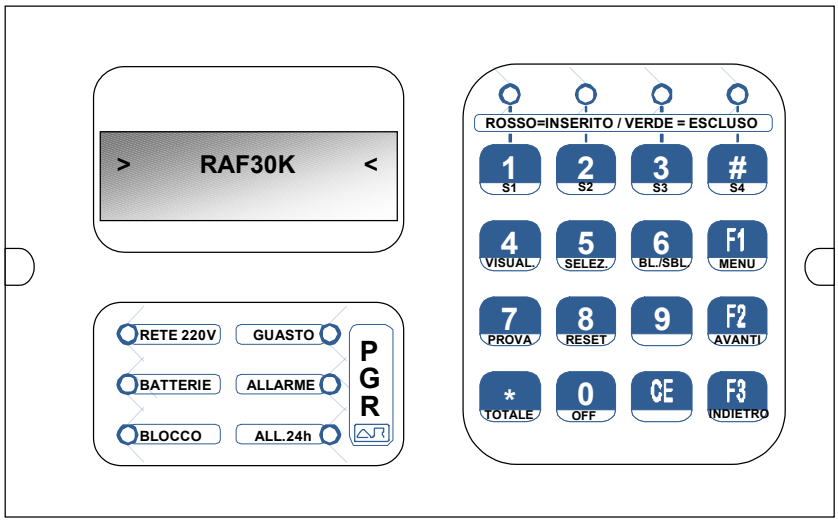
8 Negativo di alimentazione centrale.

9 Schermo – collegare a terra

10 Non usato.

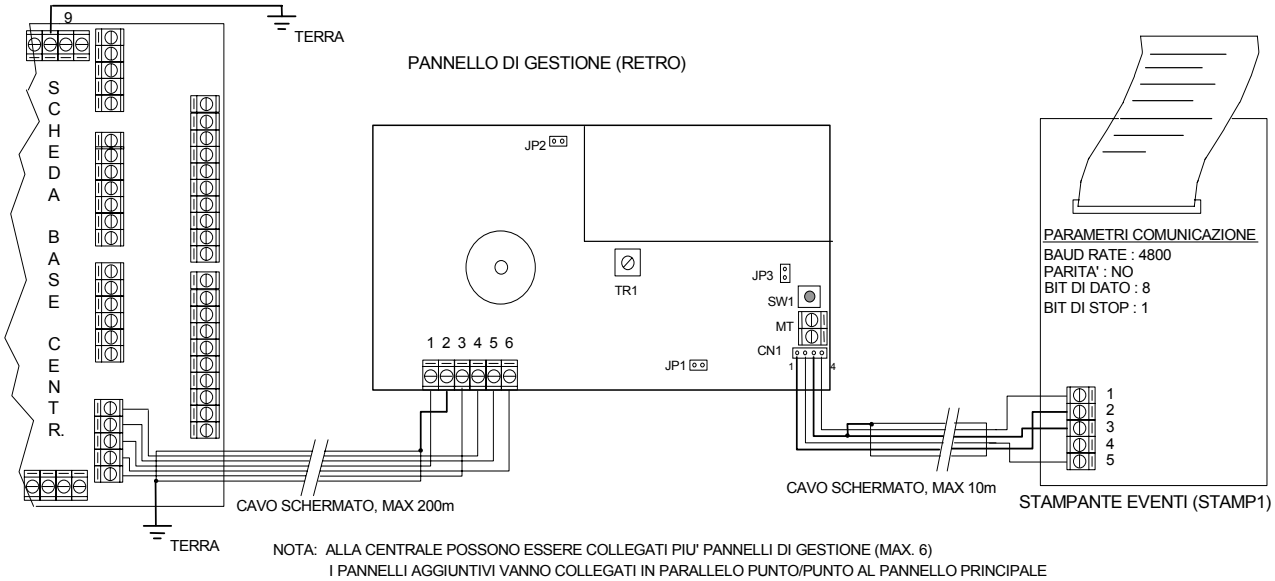
7-2 PANNELLO DI GESTIONE CENTRALE ALFANUMERICO (PGR):

Gestisce tutte le segnalazioni e i comandi di centrale.
Puo' essere collegato sia in modo locale che remoto fino a 200m.
Al pannello principale di centrale puo' essere collegata una stampante eventi.



7-2-1 COLLEGAMENTI PANNELLO DI GESTIONE CENTRALE

1 Segnale DATO OUT pannello. Collegare a morsetto 3 scheda base centrale.
2 Schermo. Collegare alla calza-schermo / a terra.
3 Negativo alimentazione pannello. Collegare a morsetto 1 scheda base centrale.
4 Segnale DATO IN pannello. Collegare a morsetto 5 scheda base centrale.
5 Segnale CLOCK pannello. Collegare a morsetto 4 scheda base centrale.
6 Positivo alimentazione pannello (+13.7V). Collegare a morsetto 2 scheda base centrale.



NOTA: ALLA CENTRALE POSSONO ESSERE COLLEGATI PIU' PANNELLI DI GESTIONE (MAX. 6)
I PANNELLI AGGIUNTIVI VANNO COLLEGATI IN PARALLELO PUNTO/PUNTO AL PANNELLO PRINCIPALE

TR1 - Trimmer per regolazione contrasto display pannello.
JP1 - Jumper per accensione fissa retroilluminazione display.
JP2 - Jumper per abilitazione gestione stampante su CN1. Chiudere se stampante presente, viceversa lasciare aperto.
NOTA: la stampa eventi dev'essere abilitata anche sulle opzioni superiori di configurazione centrale.
JP3 - Jumper per selezione tipo centrale. **Lasciare inserito per RAF30K**.
SW1 - Tamper per protezione apertura/rimozione pannello. Rende disponibili il contatto pulito sulla morsettiera MT.
MT - Morsettiera tamper pannello. Contatto chiuso con pannello chiuso.

CN1 - Connettore per il collegamento della stampante:
1 + 13V. Positivo per alimentazione stampante.
NOTA: La stampante presenta un consumo impulsivo molto sostenuto (circa 1A). Per evitare problemi e' necessario quindi utilizzare conduttori di sezione e lunghezza adeguati o, nel caso la stampante sia posta a distanza dalla centrale, utilizzare un alimentatore locale.
2 - Segnale seriale di stampa. Collegare a RX stampante.
3 - Negativo. Collegare a negativo stampante.
4 - Segnale DSR. Collegare a segnale di 'pronto a ricevere' in uscita dalla stampante.

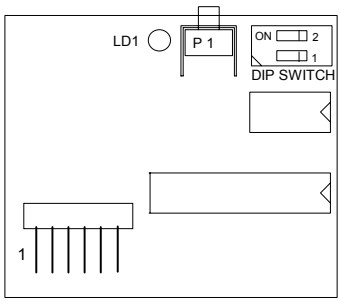
7-3 INSERITORI TOTALE/PARZIALE CON CHIAVI ELETTRONICHE A CONTATTI (MK01)

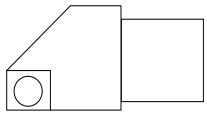
Sono disponibili su frutto MAGIC (MK01/M) o LIVING (MK01/L, MK01/LN) e necessitano di un selettore di decodifica ad autoapprendimento (PK01/D) da inserire sulla scheda base di centrale (vedi CN2 planimetria scheda base) e di un gruppo chiavi elettroniche a contatti (MK01/1).
Sugli inseritori sono presenti due led rosso/verde per la visualizzazione della sezione di impianto commutata.

Gli inseritori (fino a 10) si collegano alla centrale tramite cavo schermato a 5 conduttori (con lo schermo collegato a terra in centrale) ad una distanza consigliata non superiore a 200m.

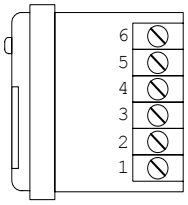
La centrale puo' gestire due gruppi di inseritori generali definiti come chiave 1 o TOTALE e chiave 2 o PARZIALE, che controllano le commutazioni in funzione delle programmazioni impostate rispettivamente nelle celle 63 e 71 (vedi configurazione opzioni).
Tipicamente l'inseritore TOTALE controllera' l'inserimento degli impianti 1 e 2, mentre l'inseritore parziale controllera' l'inserimento del solo impianto 2.

Nella logica di funzionamento di default, i led dell'inseritore sono normalmente spenti e si accendono inserendo una prima volta la chiave sui contatti (attivazione abilitazione comandi).
Se l'impianto e' inserito (acceso) si accendera' il led rosso , viceversa se l'impianto e' escluso (disattivato) si accendera' il led verde.
Il led acceso potra' essere lampeggiante se e' presente una condizione di anomalia (allarme/guasto) attiva o memorizzata.
Togliendo e inserendo nuovamente la chiave nell'inseritore si otterra' la commutazione dell'impianto da inserito a escluso o viceversa.





CHIAVE ELETTRONICA MK01/1



INSERITORE MK01M o MK01L

Selettore di decodifica ad autoapprendimento PK01/D
Va inserito sulla scheda madre rispettando la polarita' (pin 1 selettore con pin 1 CN2)
Il selettore permette il riconoscimento delle chiavi le quali sono codificate tutte in modo diverso (ogni chiave ha codice unico selezionato su oltre un miliardo di combinazioni).

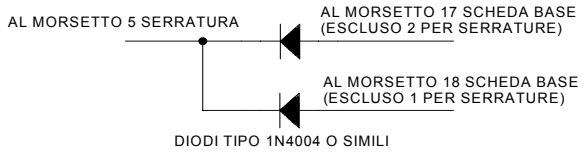
Per abilitare le chiavi sul selettore e' necessario effettuare la **memorizzazione** delle stesse come indicato di seguito:
1) Mettere il dip switch 1 nella posizione ON.
2) Premere e mantenere premuto il pulsante P1 fino a quando il led rosso LD1 inizia a lampeggiare.
3) Inserire in sequenza (una volta) le chiavi da memorizzare ad una delle serrature TOTALE o PARZIALE collegate alla centrale. La memorizzazione di una chiave e' indicata dall'accensione fissa del led rosso LD1 (il led riprende a lampeggiare appena si toglie la chiave).
NOTA: Il selettore puo' memorizzare fino a un massimo di 16 chiavi diverse.
4) Riportare il dip switch 1 nella posizione OFF e verificare la funzionalita' delle chiavi memorizzate.

Per effettuare la **cancellazione** delle chiavi dal selettore (operazione eseguibile solo in modo totale e non per una singola chiave), si dovra' invece operare come di seguito:
1) Mettere entrambi i dip switch 1 e 2 nella posizione ON (dip 2 = dip di cancellazione).
2) Premere e mantenere premuto il pulsante P1 fino a quando il led rosso LD1 inizia a lampeggiare.
A questo punto tutte le chiavi sono cancellate dalla memoria del selettore.
E' possibile procedere direttamente alla memorizzazione delle nuove chiavi come indicato sopra al punto 3).
3) A fine operazione riportare i due dip switch nella posizione OFF.

7-3-1 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO INSERITORE

1 +13.7V Positivo di alimentazione serratura. Collegare ad un positivo di servizio della scheda base (es.: mors. 2).
2 - Ingresso selezione tipo centrale. **Lasciare libero**.
3 - Uscita segnale chiave. Collegare al morsetto 14 o 13 della scheda base a seconda si desideri configurare la serratura come TOTALE o PARZIALE.
4 - Ingresso di accensione led rosso (segnale di abilitazione per serrature). Collegare al morsetto 15 della scheda base di centrale.
5 - Negativo di alimentazione serratura. Collegare ad un negativo di servizio della scheda base (es.: morsetto 12).
6 - Ingresso di accensione led verde serratura (segnale di escluso per serrature). Collegare al morsetto 16 (segnale di escluso impianto 2) o 17 (segnale di escluso impianto 1) della scheda base di centrale a seconda se la serratura controllera' l'impianto 2 o l'impianto 1 (vedi configurazione celle 63 e 71).

Se la serratura controlla entrambi gli impianti (1+2) e si desidera che il led rosso sia **acceso solo quando sono inseriti entrambi** (normalmente e' sufficente controllare solo uno dei due esclusi), e' possibile realizzare il collegamento indicato di seguito:


AL MORSETTO 5 SERRATURA
AL MORSETTO 17 SCHEDA BASE
(ESCLUSO 2 PER SERRATURE)
AL MORSETTO 18 SCHEDA BASE
(ESCLUSO 1 PER SERRATURE)
DIODI TIPO 1N4004 O SIMILI

NOTA: Per i collegamenti tra serrature e centrale, utilizzare cavo schermato e collegare lo schermo a terra in centrale.

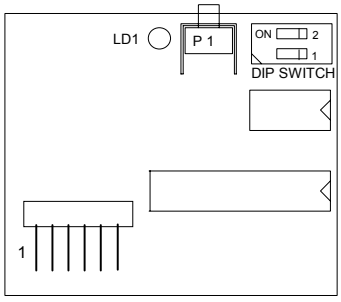
7-4 INSERITORI TOTALE/PARZIALE CON CHIAVI DI PROSSIMITA' (PK01)

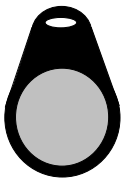
Sono disponibili su frutto MAGIC (PMK01/M) o LIVING (PK01/L) e necessitano di un selettore di decodifica ad autoapprendimento (PK01/D) da inserire sulla scheda base di centrale (vedi CN2 planimetria scheda base) e di un gruppo chiavi elettroniche di prossimita' (PK01/2).
Sugli inseritori sono presenti due led rosso/verde per la visualizzazione della sezione di impianto commutata.

Gli inseritori (fino a 10) si collegano alla centrale tramite cavo schermato a 5 conduttori (con lo schermo collegato a terra in centrale) ad una distanza non superiore a 200m.

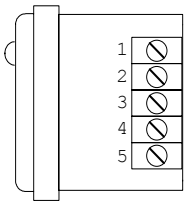
La centrale puo' gestire due gruppi di inseritori generali definiti come serrature TOTALE e PARZIALE, che controllano le commutazioni in funzione delle programmazioni impostate rispettivamente nelle celle 63 e 71 (vedi configurazione opzioni).
Tipicamente l'inseritore TOTALE gestira' l'inserimento degli impianti 1 e 2, mentre l'inseritore parziale gestira' l'inserimento del solo impianto 2.

Nella logica di funzionamento di default, i due led rosso e verde sono normalmente spenti (abilitazione comandi non attiva) e si accendono appoggiando per un istante la chiave alla zona sensibile della serratura (la chiave viene letta ad una distanza minima di 2-3 mm).
L'accensione del led verde indica che l'impianto e' escluso (disinserito), viceversa l'accensione del led rosso indica lo stato di inserito (acceso).
Il lampeggio del led acceso indica la presenza di una condizione di anomalia di impianto (allarme/guasto) attiva o memorizzata.
Appoggiando nuovamente la chiave all'inseritore, dopo aver attivato l'abilitazione comandi (led rosso o verde acceso), si otterra' la commutazione dell'impianto.





CHIAVE ELETTRONICA PK01/2



INSERITORE PK01/M o PK01/L

Selettore di decodifica ad autoapprendimento PK01/D
Va inserito sulla scheda madre rispettando la polarita' (pin 1 selettore con pin 1 CN2)
Il selettore permette il riconoscimento delle chiavi le quali sono codificate tutte in modo diverso (ogni chiave ha codice unico selezionato su oltre un miliardo di combinazioni).

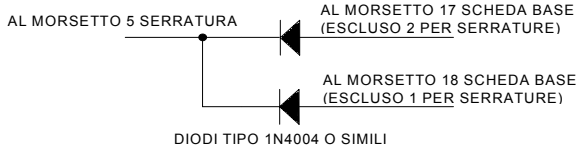
Per abilitare le chiavi sul selettore e' necessario effettuare la **memorizzazione** delle stesse come indicato di seguito:
1) Mettere il dip switch 1 nella posizione ON.
2) Premere e mantenere premuto il pulsante P1 fino a quando il led rosso LD1 inizia a lampeggiare.
3) Appoggiare in sequenza le chiavi da memorizzare ad una delle serrature TOTALE o PARZIALE collegate alla centrale. La memorizzazione di una chiave e' indicata dall'accensione fissa del led rosso LD1 (il led riprende a lampeggiare appena si toglie la chiave).
   NOTA: Il selettore puo' memorizzare fino a un massimo di 16 chiavi.
4) Riportare il dip switch 1 nella posizione OFF e verificare la funzionalita' delle chiavi memorizzate.

Per effettuare la **cancellazione** delle chiavi dal selettore (operazione eseguibile solo in modo totale e non per una singola chiave), si dovra' invece operare come di seguito:
1) Mettere entrambi i dip switch 1 e 2 nella posizione ON (dip 2 = dip di cancellazione).
2) Premere e mantenere premuto il pulsante P1 fino a quando il led rosso LD1 inizia a lampeggiare.
   A questo punto tutte le chiavi sono cancellate dalla memoria del selettore.
   E' possibile procedere direttamente alla memorizzazione delle nuove chiavi come indicato sopra al punto 3).
3) A fine operazione riportare i due dip switch nella posizione OFF.

NOTA: **Le operazioni di memorizzazione e/o cancellazione effettuate sul selettore sono indipendenti dalle operazioni di memorizzazione/cancellazione effettuate in centrale per le chiavi utente gestite tramite gli inseritori indirizzati.**

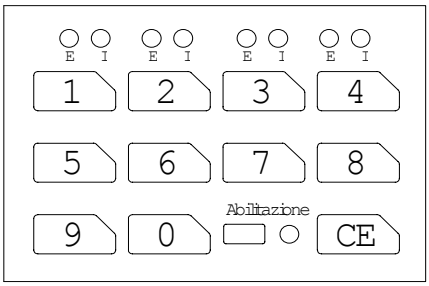
7-4-1 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO INSERITORE

1 - Ingresso di accensione led verde serratura (segnale di escluso per serrature). Collegare al morsetto 16 (segnale di escluso impianto 2) o 17 (segnale di escluso impianto 1) della scheda base di centrale a seconda se la serratura controllera' l'impianto 2 o l'impianto 1 (vedi configurazione celle 63 e 71).
   Se la serratura controlla entrambi gli impianti (1+2) e si desidera che il led rosso sia **acceso solo quando sono inseriti entrambi** (normalmente e' sufficente controllare solo uno dei due esclusi), e' possibile realizzare il collegamento indicato di seguito:


AL MORSETTO 5 SERRATURA
AL MORSETTO 17 SCHEDA BASE
(ESCLUSO 2 PER SERRATURE)
AL MORSETTO 18 SCHEDA BASE
(ESCLUSO 1 PER SERRATURE)
DIODI TIPO 1N4004 O SIMILI

2 - Ingresso di accensione led rosso (segnale di abilitazione per serrature). Collegare al morsetto 15 della scheda base di centrale.
3 - Uscita segnale chiave. Collegare al morsetto 14 o 13 della scheda base a seconda si desideri configurare la serratura come TOTALE o PARZIALE.
4 - Negativo di alimentazione serratura. Collegare ad un negativo di servizio della scheda base (es.: morsetto 12).
5 +13.7V Positivo di alimentazione serratura. Collegare ad un positivo di servizio della scheda base (es.: mors. 2).

7-5 TASTIERE DI COMANDO SETTORI A CODICE (TAST 4T)



A seconda del tipo, le tastiere sono predisposte per scatole da incasso (TAST1/4T) o sono alloggiate in scatole stagne da esterno (TAST3/4T, TAST4/4T).
Le tastiere si collegano alla centrale sulla linea clock/dato dei **moduli di espansione** tramite cavo schermato a 5 conduttori e possono essere fino a max 6 sulla stessa linea collegate a max 200m complessivi di distanza.

NOTA: La linea seriale clock/dato puo gestire max 6 periferiche complessive siano esse tastiere, moduli di ingresso, di uscita o altro. Nel caso sia necessario collegare alla centrale piu' di 6 dispositivi, si dovra' aggiungere la scheda INT-ESPK.
Ogni scheda INT-ESPK aggiunge 2 nuove linee clock/dato alla centrale e permette quindi il collegamento di 12 ulteriori dispositivi.

Tramite la tastiera e' possibile, dopo aver digitato un codice valido, effettuare operazioni di inserimento/disinserimento degli impianti e/o settori.
Le quattro coppie di led corrispondenti ai tasti 1-4 indicano lo stato degli impianti o settori a seconda di come e' stata predisposta la tastiera tramite la funzione di indirizzamento (vedi foglio istruzioni inserito nella confezione).

I led verdi corrispondenti alle scritte **E** indicano che gli impianti o settori corrispondenti sono in condizione di ESCLUSO (escluso = impianto/settore spento).
I led rossi corrispondenti alle scritte **I** indicano che gli impianti o settori corrispondenti sono in condizione di INSERITO (inserito = impianto/settore acceso).
Il **lampeggio dei led** indica la presenza di un'anomalia (allarme/guasto) sugli impianti o settori relativi.

Il led verde corrispondente alla scritta ABILITAZIONE si accende dopo che e' stato riconosciuto un codice valido ed indica che la tastiera e' abilitata ad effettuare operazioni di comando tramite i tasti 1-4.

L'abilitazione della tastiera si attiva premendo il tasto CE (inizio operazione) e digitando successivamente un codice valido, preceduto dalla due cifre di prefisso utente se necessario. Esempio: **CE 01 7890** per abilitare la tastiera da utente 01 il cui codice e' 7890.

E' possibile, per mezzo di una semplice procedura di programmazione, associare la tastiera ad uno dei 2 gruppi di commutazione che la centrale RAF30K è in grado di gestire (gruppo 0 e gruppo 1) .
Per eseguire la procedura di configurazione vedere il foglio di istruzioni allegato alla tastiera .

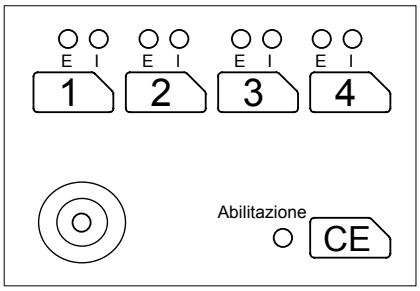
NOTA : E' possibile configurare piu' tastiere con lo stesso indirizzo

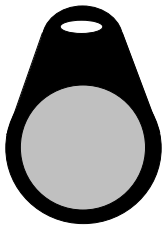
7-5-1 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO INSERITORI A TASTIERA

1	Positivo (+13.7 V) di alimentazione tastiera. Collegare a un positivo di servizio in centrale (es. morsetto 4 morsettiera M1 scheda base di centrale).
2	Negativo di alimentazione tastiera. Collegare a un negativo di servizio in centrale (es. morsetto 5 morsettiera scheda base di centrale.
3	Dato IN tastiera. Collegare a morsetto 2 morsettiera M1 scheda base di centrale.
4	Clock. Collegare a morsetto 3 morsettiera M1 scheda base di centrale.
5	Dato OUT tastiera. Collegare a morsetto 1 morsettiera M1 scheda base di centrale.

NOTA: Per il collegamento utilizzare cavo schermato e collegare lo schermo a terra in centrale.

7-6 TASTIERE DI COMANDO SETTORI PER CHIAVI DI PROSSIMITA' (TAST 4P)





CHIAVE ELETTRONICA DI PROSSIMITA' PK01/2

A seconda del tipo, le tastiere sono predisposte per scatole da incasso (TAST1/4P) o sono alloggiate in scatole stagne da esterno (TAST3/4P, TAST4/4P).
Si collegano alla centrale sulla linea clock/dato dei **moduli di espansione** tramite cavo schermato a 5 conduttori e possono essere fino a max 6 sulla stessa linea collegate a max 200m complessivi di distanza.

NOTA: La linea seriale clock/dato puo gestire max 6 periferiche complessive siano esse tastiere, moduli di ingresso, di uscita o altro. Nel caso sia necessario collegare alla centrale piu' di 6 dispositivi, si dovra' aggiungere la scheda INT-ESPK. Ogni scheda INT-ESPK aggiunge 2 nuove linee clock/dato alla centrale e permette quindi il collegamento di 12 ulteriori dispositivi.

Il moduli permettono di effettuare, dopo il riconoscimento di una chiave valida, operazioni di inserimento/ disinserimento degli impianti e/o settori di centrale, tramite i 4 tasti.
Le chiavi utilizzate sono del tipo a **prossimita'** (senza contatti; PK01/2)) e con **codifica unica** programmata sul chip a laser.
Questo tipo di chiavi determina un grado di sicurezza e affidabilita' complessivi molto elevati (piu' di miliardo di combinazioni, nessuna usura elettrica o malfunzionamenti dovuti a falsi contatti).

Le quattro coppie di led corrispondenti ai tasti 1-4 indicano lo stato degli impianti o settori a seconda di come e' stata predisposta la tastiera tramite il dip swich di indirizzamento.
I led verdi corrispondenti alle scritte **E** indicano che gli impianti o settori corrispondenti sono in condizione di ESCLUSO (escluso=spento).
I led rossi corrispondenti alle scritte **I** indicano che gli impianti o settori corrispondenti sono in condizione di INSERITO (inserito=acceso).
Il **lampeggio dei led** indica la presenza di un'anomalia (allarme/guasto) sugli impianti o settori relativi.
Il led verde corrispondente alla scritta ABILITAZIONE si accende dopo che e' stata riconosciuta una chiave valida ed indica che i 4 tasti presenti sul modulo sono abilitati ad effettuare operazioni di comando.

L'abilitazione del modulo si attiva avvicinando la chiave sul simbolo concentrico presente sulla serigrafia (la chiave viene letta dal modulo ad una distanza massima di 2-3 mm).

NOTA: Le chiavi sono operative solo se sono state configurate in centrale tramite l'apposita procedura indicata piu' avanti.

E' possibile, per mezzo di una semplice procedura di programmazione, associare la tastiera ad uno dei 2 gruppi di commutazione che la centrale RAF30K è in grado di gestire (gruppo 0 e gruppo 1) .
Per eseguire la procedura di configurazione vedere il foglio di istruzioni allegato alla tastiera .

NOTA : E' possibile configurare piu' tastiere con lo stesso indirizzo

7-6-1 CONFIGURAZIONE DELLE CHIAVI IN CENTRALE

Perche' una chiave sia operativa deve essere prima configurata sulla memoria della centrale operando come indicato di seguito:
a) Chiudere il jumper **J6** della scheda base di centrale.
b) Premere per un istante il pulsante **P1** oppure digitare il codice MASTER sul pannello di gestione.
Comparira' la scritta: **CONFIGURAZIONE ATTIVA !**
c) Premere il tasto CE del pannello di centrale e successivamente il tasto 4 (visual.).
Sulla prima riga del display comparira' la scritta **CHIAVE UTENTE 01**
Sulla seconda riga comparira' invece la scritta: **CONFIGURATA** oppure **NON CONFIGURATA** a seconda se la chiave e' gia stata configurata o meno.
d) Premendo ancora il tasto **4** o premendo il tasto **5** (4=avanti, 5=indietro) sara' possibile selezionare e visualizzare lo stato delle altre chiavi utente.
e) Se la posizione selezionata e' libera (chiave NON CONFIGURATA) sara' possibile memorizzare una nuova chiave appoggiando la stessa alla zona sensibile della tastiera.
L'avvenuta memorizzazione e' indicata dalla scritta CONFIGURATA che compare sul display.

NOTA: Se a seguito dell'operazione di memorizzazione il numero visualizzato dal display cambia (es.: era stata selezionata la CHIAVE UTENTE 03 e dopo la memorizzazione il display visualizza CHIAVE UTENTE 01), significa che la chiave era gia' memorizzata in centrale nella posizione indicata.
Non e' infatti possibile memorizzare la stessa chiave su piu' posizioni utente (ogni chiave individua in modo univoco un solo utente).

La **cancellazione di una chiave** utente si effettua selezionando la stessa in configurazione, come indicato precedentemente ai punti a) - d) e premendo poi il tasto RESET (tasto 8).
L' avvenuta cancellazione e' indicata dalla scritta: **NON CONFIGURATA** che compare sul display

NOTA: Le operazioni di memorizzazione e cancellazione delle chiavi utente qui indicate, non hanno effetto sugli inseritori TOTALE e PARZIALE i quali riconoscono le chiavi tramite la scheda selettore inserita sul connettore CN1 della scheda base di centrale.
L'abilitazione delle chiavi sul selettore puo' essere effettuata per mezzo dei dip switch seguendo la procedura apposita.

f) Togliere i jumpers L9 e L10 per disattivare la configurazione.

Il livello operativo di ogni chiave puo' essere modificato impostando le celle da 281 a 310 (vedi configurazione).

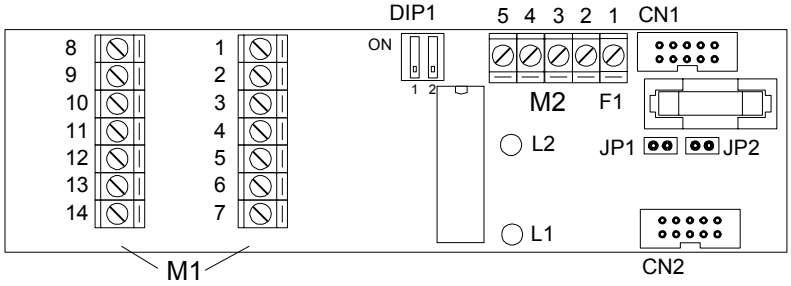
7-6-2 MORSETTIERA DI COLLEGAMENTO MODULO DI COMMUTAZIONE

1 Positivo (+13.7 V) di alimentazione modulo. Collegare a un positivo di servizio in centrale (es. morsetto 4 morsettiera M1 scheda base di centrale).
2 Negativo di alimentazione modulo. Collegare a un negativo di servizio in centrale (es. morsetto 5 morsettiera M1 scheda base di centrale.
3 Dato IN modulo. Collegare a morsetto 2 morsettiera M1 scheda base di centrale.
4 Clock. Collegare a morsetto 3 morsettiera M1 scheda base di centrale.
5 Dato OUT modulo. Collegare a morsetto 1 morsettiera M1 scheda base di centrale.

NOTA: Per il collegamento utilizzare cavo schermato e collegare lo schermo a terra in centrale.

7-7 MODULO DI ESPANSIONE A 6 ZONE (MZ6A)

Puo' essere collegato sia in locale (tramite CN1/CN2) che in remoto (tramite M2) fino a max 200m . E' da tenere presente che nel collegamento remoto con ingressi configurati in modo bilanciato è necessario prevedere per i collegamenti di alimentazione una sezione adeguata per contenere la caduta di tensione sulla linea .
Il concentratore dispone di 6 ingressi N.C. a positivo con riconoscimento di allarme/guasto su unico conduttore tramite bilanciamento resistivo o a bilanciamento completo . Il concentratore segue le impostazioni di centrale , quindi :
- se la centrale è impostata per il funzionamento degli ingressi in modo N.C. il concentratore si predispone a tale tipo di funzionamento .
- Se la centrale è impostata per il funzionamento degli ingressi in modo bilanciato il concentratore si predispone a funzionare con ingressi di tipo bilanciato .
Per ogni ingresso il concentratore gestisce le condizioni di allarme e di sabotaggio/guasto (taglio linea).



PLANIMETRIA MODULO DI ESPANSIONE A 6 INGRESSI:

M1 Morsettiera di collegamento sensori al modulo.

M2 Morsettiera di collegamento remoto del modulo alla centrale e/o agli altri moduli (da usare in alternativa a CN1/CN2).

CN1,CN2 Connettori per il collegamento locale del concentratore alla centrale e/o per il collegamento con gli altri moduli.

F1 Fusibile ritardato da 1 A per protezione linea alimentazione sensori.

DIP1 Dip switch di impostazione indirizzo modulo. Impostando l'indirizzo del modulo si definisce il gruppo di sensori gestiti dallo stesso.
NOTA: La centrale puo' gestire max. 4 concentratori di ingresso locali o remoti.
L'indirizzo si imposta con gli switch 1-2 come di seguito:

Sw.: **1**	**2**		
OFF	OFF	: Modulo 1 (risponde con indirizzo 1);	zone/sensori 7-12
ON	OFF	: Modulo 2 (risponde con indirizzo 2);	zone/sensori 13-18
OFF	**ON**	: Modulo 3 (risponde con indirizzo 3);	zone/sensori 19-24
ON	**ON**	: Modulo 4 (risponde con indirizzo 4);	zone/sensori 25-30

L2 Led verde di RX concentratore (TX centrale). Si accende in modo impulsivo ogni volta che la centrale invia dei segnali di interrogazione verso i concentratori.

L1 Led rosso di TX concentratore (RX centrale). Si accende in modo impulsivo ogni volta che il concentratore riconosce un'interrogazione come propria e risponde alla centrale (indica che il concentratore e' attivo verso la centrale).

JP1, JP2 Jumpers di riduzione impedenza di linea. Possono essere chiusi, nel caso di collegamento remoto, sui concentratori piu' lontani per migliorare i segnali di comunicazione. Llasciare aperti nel caso di collegamento locale.

7-7-1 MORSETTIERE DI COLLEGAMENTO MODULO

M1

1	Ingresso zona/sensore 4.	8	Ingresso zona/sensore 1.
2	Positivo di servizio.	9	Positivo di servizio.
3	Ingresso zona/sensore 5.	10	Ingresso zona/sensore 2.
4	Ingresso zona/sensore 6.	11	Ingresso zona/sensore 3.
5	Positivo di servizio.	12	Positivo di servizio.
6	Negativo di servizio.	13	Negativo di servizio.
7	Schermo. Collegare a terra.	14	Negativo di servizio.

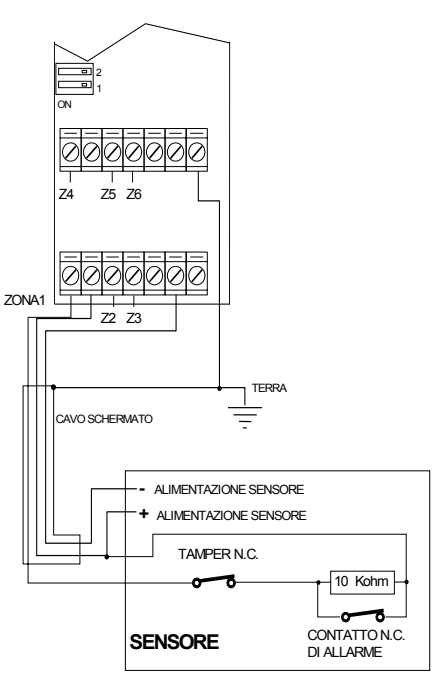
M2 (Morsettiera per il collegamento remoto del modulo)

1 Positivo 13V di alimentazione modulo. Collegare a morsetto 4 morsettiera **M1** di centrale.
2 Negativo di alimentazione modulo. Collegare a morsetto 5 morsettiera **M1** di centrale.
3 Uscita DATO OUT modulo. Collegare a morsetto 1 morsettiera **M1** di centrale.
4 Ingresso di CLOCK modulo. Collegare a morsetto 3 morsettiera **M1** di centrale.
5 Ingresso di DATO IN modulo. Collegare a morsetto 2 morsettiera **M1** di centrale.

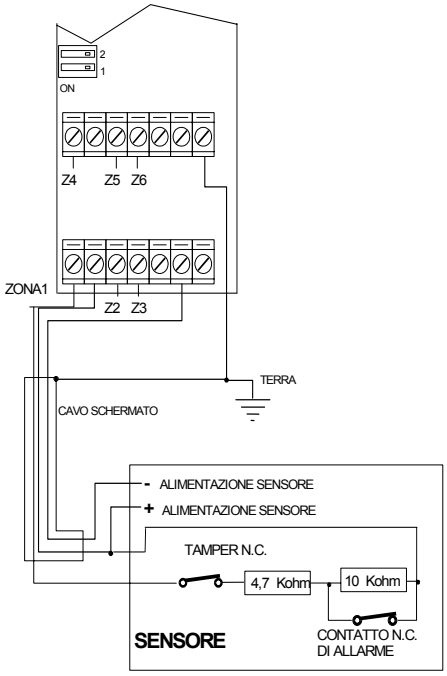
NOTA: Il collegamento dei segnali di comunicazione tra concentratori e centrale dovra' essere effettuato con cavo schermato, avendo la cura di collegare la calza-schermo solo in centrale.

E' consigliabile inoltre **non portare** all'interno della stessa schermatura altri segnali variabili, perche' gli stessi potrebbero disturbare la comunicazione (possono essere portati i fili di alimentazione ma e' sconsigliabile ad esempio portare i segnali del pannello alfanumerico o della RS232).

7-7-2 COLLEGAMENTO SENSORI AI MODULI DI ESPANSIONE



Bilanciamento semplificato



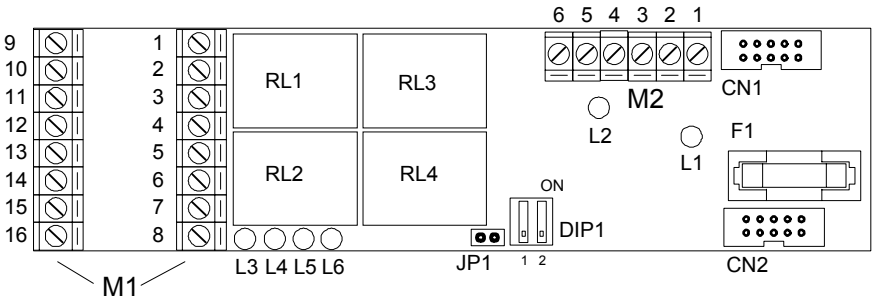
Bilanciamento completo

NOTA:
Il collegamento tra sensore e concentratore e' realizzato con cavo schermato a tre (o 4) conduttori.
Lo schermo andra' collegato, solo da un lato, a terra.
La sezione dei conduttori di alimentazione dovra' essere adeguata all'assorbimento del sensore.

NOTA :
Il funzionamento delle linee sensori , in modo semplificato o bilanciato , deve essere impostato in fase di configurazione alla cella di programmazione 55 .

7-8 MODULO DI USCITA A 4 RELE' (M4R)

Permette di gestire le uscite programmabili di centrale o le uscite di telecomando.
Puo' essere collegato sia in locale che in remoto fino a max 200m.



M1 Morsettiera di collegamento uscite rele'.

M2 Morsettiera per il collegamento remoto del modulo alla centrale e/o agli altri moduli (da usare in alternativa a CN1/CN2).

CN1, CN2 Connettori per il collegamento locale del concentratore alla centrale e/o per il collegamento ai moduli successivi.

F1 Fusibile ritardato da 5 A per protezione uscite.

DIP1 Dip switch di impostazione indirizzo modulo. Impostando l'indirizzo si definisce il gruppo di uscite gestito e la funzionalita' del modulo (vedi descrizione successiva).
L'indirizzo si imposta con gli switch 1-2 come di seguito:

Sw.:	**1**	**2**	
	OFF	OFF	: Modulo 1 (risponde con indirizzo 8) uscite programmabili; uscite 1-4
	ON	OFF	: Modulo 2 (risponde con indirizzo 9) uscite programmabili; uscite 5-8
	OFF	**ON**	: Modulo 1 (risponde con indirizzo 12) uscite di telecomando; uscite 1-4
	ON	**ON**	: Modulo 2 (risponde con indirizzo 13) uscite di telecomando; uscite 5-8

NOTA: La centrale puo' gestire max. 2 concentratori predisposti come uscite programmabili e max 2 concentratori predisposti come uscite di telecomando (a meno di configurazione come passivi).

JP1 Jumper di di impostazione funzionamento passivo modulo.
Va chiuso per configurare il modulo come ripetizione di un modulo attivo gia' presente (e' possibile in questo modo collegarne piu' di uno con lo stesso indirizzo per ripetere le 4 uscite).

NOTA: I moduli configurati come 'passivi' non dialogano con con la centrale ma effettuano solo un'analisi dei segnali inviati ai moduli attivi, per ripeterne lo stato.

Ne consegue che una eventuale interruzione di collegamento tra centrale e moduli passivi non sara' segnalata.

L1 Led rosso di TX concentratore (RX centrale). Si accende in modo impulsivo ogni volta che il concentratore riconosce un'interrogazione come propria e risponde alla centrale (indica che il modulo e' attivo e dialoga con la centrale).

L2 Led verde di RX concentratore (TX centrale). E' normalmente acceso e lampeggia brevemente ogni volta che la centrale invia segnali di interrogazione verso i concentratori.

L3-L6 Leds dei rele' 1-4 (L3=rele'1.. L6=rele'4). Se accesi indicano che i rele' corrispondenti sono attivati.

RL1-RL4 Rele' di uscita 1-4 con contatti di scambio da 7A 30V disponibili sui morsetti di uscita.

7-8-1 MORSETTIERE DI COLLEGAMENTO MODULO

M1

1	Contatto N.C. rele' 3	9	Contatto N.C. rele' 1
2	Contatto comune rele' 3	10	Contatto comune rele' 1
3	Contatto N.A. rele' 3	11	Contatto N.A. rele' 1
4	Contatto N.C. rele' 4	12	Contatto N.C. rele' 2
5	Contatto comune rele' 4	13	Contatto comune rele' 2
6	Contatto N.A. rele' 4	14	Contatto N.A. rele' 2
7	Negativo di servizio	15	Positivo di servizio
8	Negativo di servizio	16	Positivo di servizio

M2

1 Positivo 13V di alimentazione modulo. Collegare a morsetto 4 morsettiera **M1** di centrale.

2 Negativo di alimentazione modulo. Collegare a morsetto 5 morsettiera **M1** di centrale.

3 Uscita DATO OUT modulo. Collegare a morsetto 1 morsettiera **M1** di centrale.

4 Ingresso di CLOCK modulo. Collegare a morsetto 3 morsettiera **M1** di centrale.

5 Ingresso di DATO IN modulo. Collegare a morsetto 2 morsettiera **M1** di centrale.

6 Schermo. Collegare a terra.

NOTA: Il collegamento dei segnali di comunicazione tra concentratori e centrale dovra' essere effettuato con cavo schermato, avendo la cura di collegare la calza-schermo solo in centrale.
E' consigliabile inoltre non portare, all'interno della stessa schermatura, altri segnali variabili perche' gli stessi potrebbero disturbare la comunicazione (possono essere portati i fili di alimentazione ma e' sconsigliabile ad esempio portare i segnali del pannello alfanumerico o della RS232).

7-8-2 NOTE IMPORTANTI SUL COLLEGAMENTO DEGLI ATTUATORI AI RELE' DI USCITA

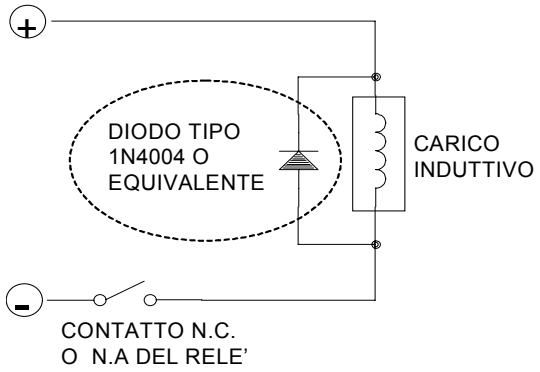
I 4 rele' di uscita possono essere utilizzati per comandare vari dispositivi come ad esempio sirene, lampeggianti o altro, tuttavia, per evitare malfunzionamenti o guasti, si dovra' tenere in considerazione quanto segue:

a) Evitare di collegare dispositivi che assorbano, anche temporaneamente, una corrente superiore a quella sopportata dai contatti (7 ampere a 28 volt).

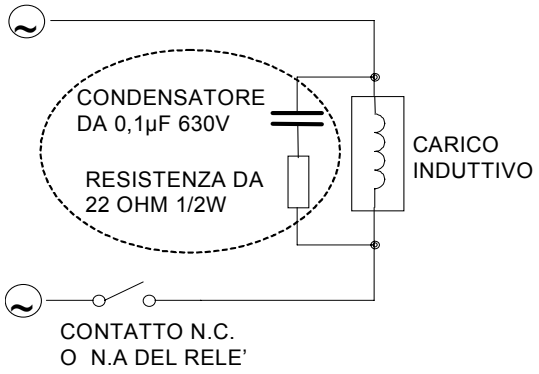
b) Qualora il dispositivo da attivare sia alimentato da una tensione superiore a 48 volt (es. lampada alimentata dalla tensione di rete 220V), evitare di comandare direttamente lo stesso ma utilizzare un secondo rele' di servizio dotato di contatti e isolamenti idonei (le morsettiere e le piste di collegamento del modulo a 4 rele' non sono dimensionati per la tensione di rete).

c) Qualora il dispositivo da comandare sia un carico di tipo **induttivo** (e' un carico induttivo qualunque dispositivo controllato da un avvolgimento di filo come ad esempio un' elettroserratura, una sirena motorizzata, un trasformatore, un teleruttore ed anche un rele') e' indispensabile inserire sullo stesso di un elemento di recupero dell'energia di magnetizzazione, come indicato di seguito:

- Se il carico e' alimentato in **corrente continua** inserire in parallelo allo stesso un diodo polarizzato inversamente come indicato dallo schema seguente:



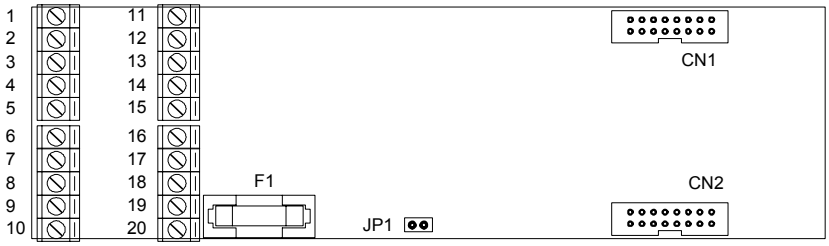
- Se il carico e' alimentato in **corrente alternata** inserire in parallelo allo stesso una rete RC come da schema seguente:



L'inserimento di un dispositivo di recupero (diodo o RC) e' importante per evitare che possano generarsi scintillii sui contatti del rele' con conseguente deterioramento precoce degli stessi e con possibilita' di malfunzionamento della centrale (gli scintilli causano forti disturbi elettromagnetici che possono resettare o addirittura bloccare il microprocessore della centrale o dei moduli di espansione).

7-9 MODULO PER AMPLIFICAZIONE/ESPANSIONE LINEE CLOCK/DATO (INT-ESPK)

Il modulo aggiunge alla linea seriale clock/dato base (del pannello o delle espansioni) due nuove linee espandendo la possibilita' di collegamento da 6 a 18 dispositivi (pannelli/inseritori/espansioni).
Il modulo puo' essere collegato anche in remoto (fino a 200 metri) come buffer/ripetitore per estendere la distanza massima di collegamento delle periferiche sulla linea clock/dato da 200 a 400m .



Planimetria modulo INT-ESPK

CN1-CN2	Connettori **non usati**.
F1	Fusibile ritadato da 1 A per protezione linee di ripetizione.
JP1	Jumper di riduzione impedenza linea di ingresso. Lasciare chiuso se sulla linea di ingresso sono collegati meno di 3 dispositivi, viceversa aprire.

Morsetti 1-5: Collegamenti linea di espansione 1.

1 - Negativo di servizio per alimentazione moduli collegati alla linea.
2 +13.8V Positivo di servizio per alimentazione moduli collegati alla linea.
3 Segnale DATO OUT ripetizione. Equivale al segnale analogo della scheda base di centrale.
4 Segnale CLOCK ripetizione. Equivale al segnale analogo della scheda base di centrale.
5 Segnale DATO IN ripetizione. Equivale al segnale analogo della scheda base di centrale.

Morsetti 6-10: Collegamenti linea di espansione 2.

6 - Negativo di servizio per alimentazione moduli collegati alla linea.
7 +13.8V Positivo di servizio per alimentazione moduli collegati alla linea.
8 Segnale DATO OUT ripetizione. Equivale al segnale analogo della scheda base di centrale.
9 Segnale CLOCK ripetizione. Equivale al segnale analogo della scheda base di centrale.
10 Segnale DATO IN ripetizione. Equivale al segnale analogo della scheda base di centrale.

Morsetti 11-15: Collegamenti linea clock/dato base.

Il modulo puo' essere usato per espandere la linea clock/dato del pannello o la linea clock/dato delle espansioni e tastiere indirizzate.
Vengono riportati di seguito i collegamenti per i due casi.

Collegamenti da effettuare per espandere la linea clock/dato del pannello

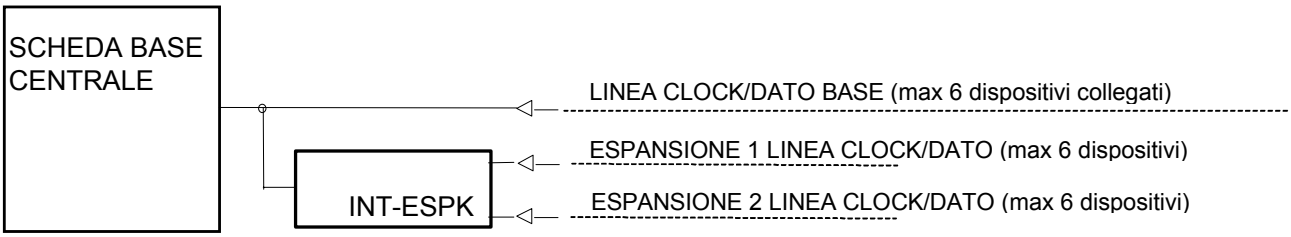
11 - Negativo di alimentazione scheda. Collegare a morsetto 1 scheda base di centrale.
12 +13.8V Positivo di alimentazione scheda. Collegare a morsetto 2 scheda base di centrale.
13 Ingresso per segnale DATO OUT linea. Collegare a morsetto 3 scheda base di centrale .
14 Ingresso per segnale CLOCK linea. Collegare a morsetto 4 scheda base di centrale.
15 Uscita per segnale DATO IN linea. Collegare a morsetto 5 scheda base di centrale.

Collegamenti da effettuare per espandere la linea clock/dato delle espansioni e/o tastiere indirizzate:

11 - Negativo di alimentazione scheda. Collegare a morsetto 5 morsettiera **M1** scheda base di centrale.
12 +13.8V Positivo di alimentazione scheda. Collegare a morsetto 4 morsettiera **M1** scheda base di centrale.
13 Ingresso per segnale DATO OUT linea. Collegare a morsetto 1 morsettiera **M1** scheda base di centrale.
14 Ingresso per segnale CLOCK linea. Collegare a morsetto 3 morsettiera **M1** scheda base di centrale.
15 Uscita per segnale DATO IN linea. Collegare a morsetto 2 morsettiera **M1** scheda base di centrale.

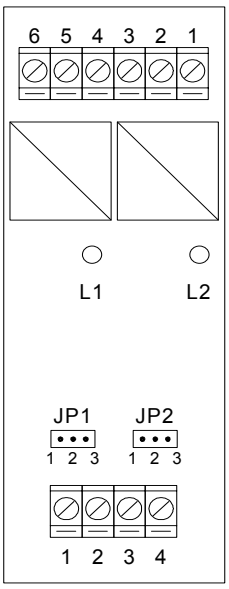
Morsetti 16-20: Collegamenti ripetizione punto-punto linea clock/dato base.

16 - Negativo di servizio per alimentazione moduli collegati alla linea.
17 +13.8V Positivo di servizio per alimentazione moduli collegati alla linea.
18 Segnale DATO OUT linea. Ripete punto-punto il segnale collegato sul morsetto 13.
19 Segnale CLOCK linea. Ripete punto-punto il segnale collegato sul morsetto 14.
20 Segnale DATO IN linea. Ripete punto-punto il segnale collegato sul morsetto 15.


SCHEDA BASE CENTRALE
LINEA CLOCK/DATO BASE (max 6 dispositivi collegati)
ESPANSIONE 1 LINEA CLOCK/DATO (max 6 dispositivi)
INT-ESPK
ESPANSIONE 2 LINEA CLOCK/DATO (max 6 dispositivi)

Schema a blocchi collegamento scheda INT-ESPK.

7-10 INTERFACCIA A 2 RELE' 12V PER USI GENERALI RR02



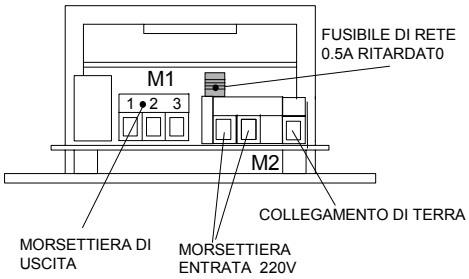
1 - N.C. RELE' 2
2 - N.A. RELE' 2
3 - COM. RELE' 2
4 - N.C. RELE' 1
5 - N.A. RELE' 1
6 - COM. RELE' 1

1 - NEGATIVO ALIMENTAZIONE
2 - POSITIVO 24V ALIMENTAZIONE
3 - COMANDO RELE' 1
4 - COMANDO RELE' 2

JP1 - JP2 : SELEZIONE TIPO INGRESSO:
JUMPER CHIUSI SU 1-2 -> SEGNALE COMANDO NEGATIVO
JUMPER CHIUSI SU 2-3 -> SEGNALE COMANDO POSITIVO
(NON USARE SEGNALI DI COMANDO A 5V SE SELEZIONATI COMANDI
L1 - L2 LED INDICAZIONE STATO RELE'

7-11 ALIMENTATORI

ALIMENTATORE LINEARE 13.75V 1A: (AL112B)



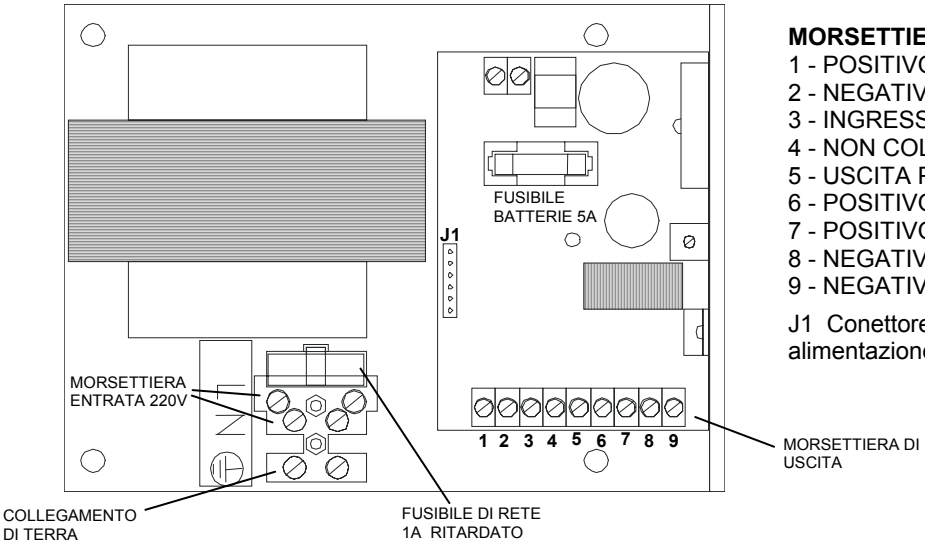
M1 = MORSETTIERA USCITA TENSIONE
M2 = MORSETTIERA INGRESSO RETE 220 V.

MORSETTIERA DI USCITA:
1 - PRESENZA RETE
2 - POSITIVO 13.75V
3 - MASSA

IL COLLEGAMENTO PER LE BATTERIE E' PREDISPOSTO CON CAVETTI A TERMINALE FASTON (ROSSO=POSITIVO)

NOTA: Il fusibile di batteria (5A ritardato) e' posto dietro alla morsettiera M1

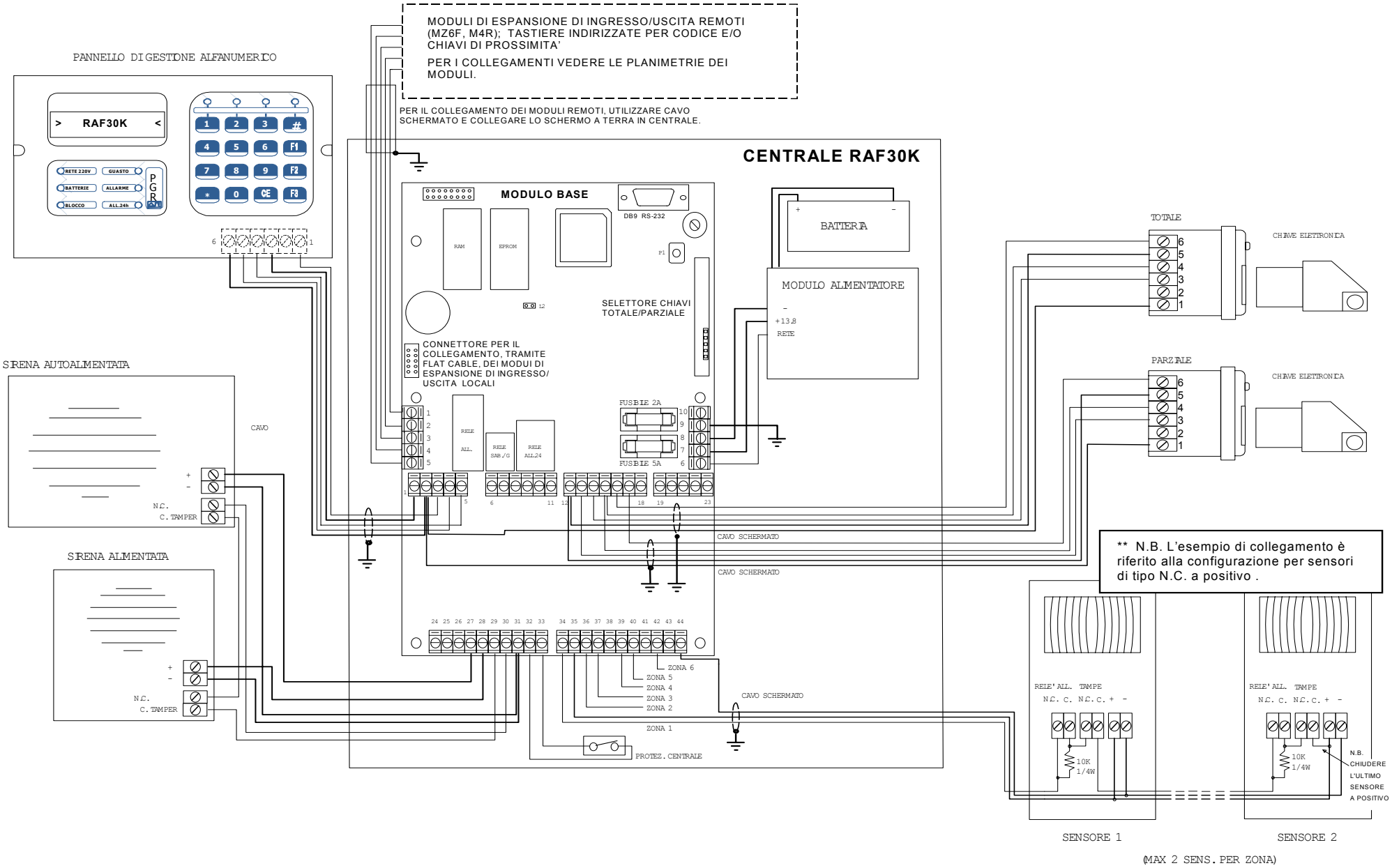
ALIMENTATORE SWITCHING 13.75V 2A: (AL212B)



MORSETTIERA DI USCITA:
1 - POSITIVO BATTERIE (fusibile 5A T)
2 - NEGATIVO BATTERIE
3 - INGRESSO TEST ALIMENTATORE (positivo attivo)
4 - NON COLLEGATO
5 - USCITA PRESENZA RETE
6 - POSITIVO 13.75V
7 - POSITIVO 13.75V
8 - NEGATIVO
9 - NEGATIVO

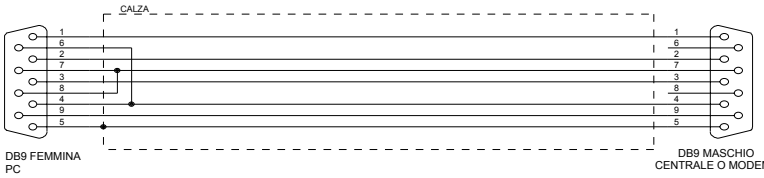
J1 Conettore per collegamento scheda controllo guasti alimentazione (opzionale).

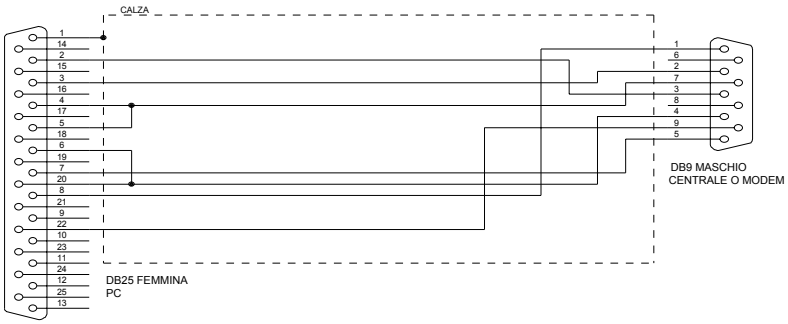
7-12 SCHEMA DI COLLEGAMENTO CENTRALE

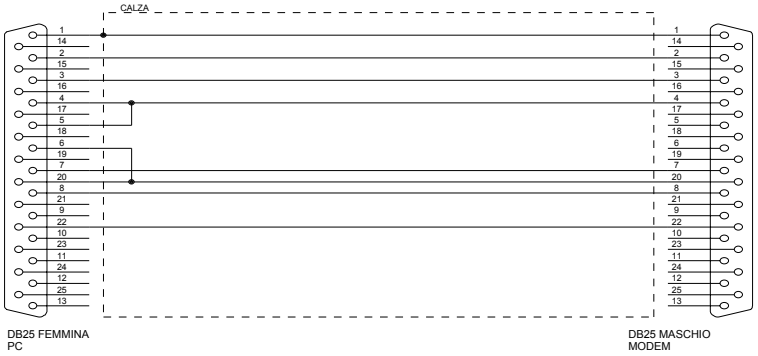


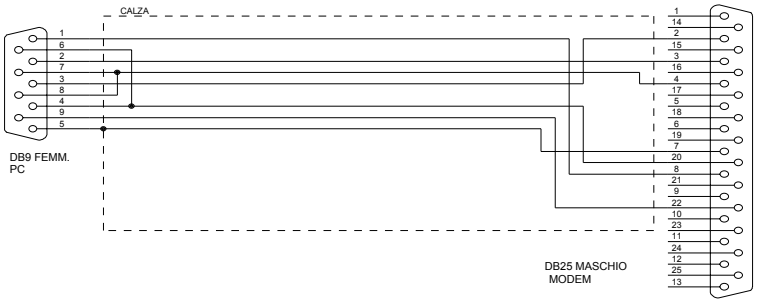
7-13 CAVI DI COLLEGAMENTO

CAVI PER COLLEGAMENTO PC/CENTRALE O PC/MODEM

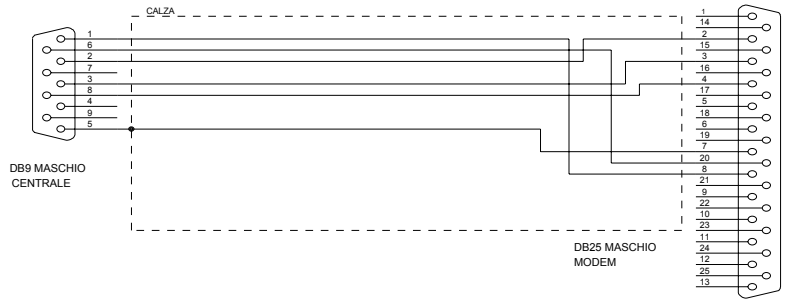


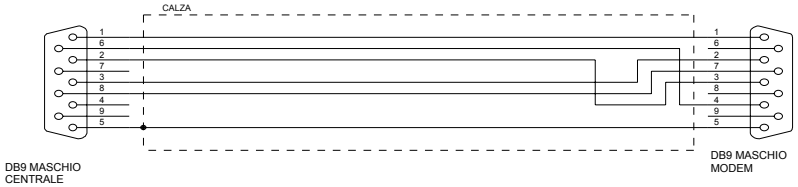






CAVI PER COLLEGAMENTO CENTRALE/MODEM





timbro del rivenditore